



4° Zod. 225

<36622538890013

51

<36622538890013

Bayer. Staatsbibliothek

4^o Zool. 225^o

Lister Hist. nat. Rognum animali
Faunae 245.

~~Zool. 11^o. 44.~~

MARTINI LISTER
E
SOCIETATE REGIA
LONDINI
HISTORIÆ
ANIMALIUM ANGLIÆ
TRES TRACTATUS.
UNUS DE
ARANEIS.
ALTER DE
COCHLEIS
Tum Terrestribus tum Fluviatilibus.
TERTIUS DE
COCHLEIS MARINIS.
Quibus adjectus est Quartus de Lapidibus ejusdem Insulae ad Cochlearum quandam imaginem figuratis.
Memoriæ & Rationi.

LONDINI,
Apud Joh. Martyn Regiae Societatis Typographum, ad insigne
Campanæ in Cœmeterio D. Pauli, 1678.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACHORUM

155

BG

LECTORI S.

Ecenium est, ex quo plurima nostræ Insulae Insecta descripsi; atq; ex iis cùm Araneos, quâ ferè nunc sunt methodo, disponuisse, eorum specimen non ita diu pòst publici juris feci. At nè animi quidem impetum in hæres celabo: etenim, cùm olim otio idoneo fruebar, in agrum Lincolnensem me contuli; ubi non horas tantum, aut dies aliquot, sed menses bene multos in harum minutarum bestiolarum investigatione totus impendi. Harum autem descriptiones per proximam byensem recensui. Cùm vero Araneorum genus & specierum numero, & vita ratione præ cæteris insigne mihi visum est, illud in primis selegi; & quantum per negotia liceret, in hunc usq; diem subinde aliquid novi adjiciendo adauxi. Reliquas autem Notas ferè neglexi, universo Cochlearum genere excepto; quod in eandem methodum similiter compegi, atq; illi subjungendum esse putavi, ut simul ederentur. Atq; hæc quidem de Operis origine.

Illud autem in hoc Opusculo præcipue insti-

Ad Lectorem.

tui; nimirum singulorum Generum Bestiolas, quām accuratissimē in species diducere; cuius illa certe singularis utilitas esse possit; ut, si quae in posterum praeclara experimenta de his Animalibus aliorum industria consecerit, ea iutō huc referri possint, suisq; quæq; locis rectè disponantur. Mihi interea illud satis supērqr; est, ea primūm nostra Animalia seculo indicāsse rerum Naturæ studiofissimo. Qui verò simile opus aggressi fuerint, ii tandem intelligent, quantum sudavimus, résq; adeò minutis, vel extremā lineā certò cognoscere, esse aliquid.

Cūm autem pleraq; quæ hēc habentur, ad fidem sensūs referri possint, in id maximē incubui, nē ipse primūm deceptus, posteros in errorem ducerem. Summam sanè diligentiam adhibui, ut veras species distinguendo, non multiplicando citra necessitatēm, singulas, minutissimis licet, fidissimis tamen Observationibus, quæ ad animalium mores vitām q; spectarent, exornarem.

Alicui fortè in Descriptionibus nimius esse videbor; nam reliquas Notas quod attinet, eæ in singulis speciebus omnino propriæ & peculiares sunt. At ea fateor multo plura fuerunt, quām nunc sunt; siquidem multa à me præcisa & repurgata sunt: quæ verò supersunt, non utiq; videntur omittenda, aut supervacua..

Scribendi.

Ad Lectorem.

Scribendi autem rationem quod attinet, scire licet, eam ipsis rebus non extrinsecam esse & arbitriam, sed à propriis eorum naturis desumptam, iisq; maximè convenientem, atq; adeò memoriae rationiq; summopere utilem.

Præterea illud de Araneis monere debemus, universas sc. descriptiones ad sœminarum Exemplaria factas esse. Nam & hæ multo sæpius occur-
runt, quam mares; & in his notæ characteristi-
cæ, ob summam picturæ elegantiam, maximè illu-
strantur.

Rursus omnium ferè Animalium figuræ coram
me delineandas curavi; ut optimus artifex, non
suum tantum conceptum, ut fieri solet, exprimeret;
sed, quò facilius acciperet, quæ uniuscujusq; spe-
ciei maximè depingendæ essent Notæ, eos primum
digito indicavi. Nam in his hominibus, quæ a-
lias laudabilis, nunc nè concedenda quidem licen-
tia est; siquidem non hæc quid in positu, aut ani-
malis figura jucundius; sed quid ei vivo simil-
limum sit, & quo promptius rectiusq; à reliquis
discriminetur, præcipue desideratur. Id quod ma-
xima ex parte præstitum esse confido. Aliquot, fa-
teor, & me male habet, è multis Picturæ desunt;
quòd ipsa animalia, cùm Pictor mecum adfuit,
habere non potui: at eæ admodum paucæ sunt, sc.
asteriscis in Tabula notatæ.

Postremè,

Ad Lectorem.

Postremò, etiam si libri Titulus Araneos Coch-
leasq; Angliae ferat, nolo tamen aliquis existimet,
aut horum generum Bestiolas omnes nostras omnino
me conscripsisse, aut illas esse nostras tantum, atq;
huic Insulae peculiares, ac si non alibi terrarum
inveniantur. Illud tamen audacter affirmo, ne-
minem apud nos ullam novam speciem à me non
descriptam temerè invenire posse: quoit verò di-
ligentiam nostram effugerint, alii videant. Item
illud alterum propriis ipse oculis aliqua ex parte
didici, ex nostris sc. bestiolis aliquas species
euna transmarinis Europæis communes esse; imò
nullus dubito, quin bonam etiam partem hujus
generis animalium totius Europæ comprehendat.
Atq; ea Latine evulgi idcirco volui.

ARANE.

2. A. P. *solitaria* W. J.

Januarii 2. 1677.

In Concilio Regiae Societatis, Londini
ad Scientiam Naturalem promoven-
dam institutæ.

T'Raetatus cui Titulus Martini Li-
ster Historiae Animalium Angliae
Tres Tractatus, &c. *Imprimatur* à
Johanne Martyn dictæ Societatis Ty-
pographo.

J. Williamson, P. R. S.

ARANEORUM ANGLIÆ

LIB. I.

De Araneis in genere.

CAP. I.

De Araneorum partibus tum externis tum internis.

I. **T**alis, ab ipso ore procedentibus, universi *Aranei* donantur; at ea duorum, sicut ipsi aranei, generum sunt: vel enim ex duobus spiculis in modum forcipis hamatis constant, ut omnibus Octonoculis; vel ex duobus brachiis forcipatis, sive in binos digitos dividitis, more Cancrorum marinorum, ut Binoculis: ab illis verò ictus venenatus & perniciosus, quod iis tela admodum tenuia & angusta sint, & quæ facillimè in corpus penetrant & altè insideant; ab his forte innocuus morsus, quod ea obtusa & vix ad ictum inferendum nata.

Eorum autem, cujuscunq; generis sint, substantia ferè crustacea & fragilis est.

Maribus binoculorum Tela in acuta genicula eminent.

Utriusq; generis maribus Tela & majora & validiora sunt, duplicomq; iis usum præstant, ad vim inferendam, ut in arripiendis & occidendis Muscis, aut illatam vim repellendam ulciscendam vne.

Cornicula.

2. Item universis Araneis binæ Antennæ sive Cornicula sunt; hæc proximè supra Tela capiti inserta; hæc, perinde ut pedes, è quibusdam juncturis constant.

In foeminis Octonoculis & utriusq; sexûs Binoculis ferè æquali crassitie sunt; in maribus verò Octonoculis ea extrema velut quibusdam capitulis sive nodis turgent; in maribus autem Phalangiis iidem nodi latiores & magis depresso.

In universis certè ad blandè palpandum data; an verò aliis eorum usus sit, me non satis perspicere fateor. Ut uterq; Penis sit, vel è quo penis exeritur in maribus Octonoculis, & alternatim in coitu adhibitus, aliquando existimavi; an rectè id quidem, alii mecum videant.

Capit.

3. Ipsum a. Caput nullâ incisurâ ab humeris pectoralibus discernitur; in plerisq; verò Octonoculis ipsis humeris inseritur in modum literæ Romanæ V, cuius basis frontem indicat.

Oculi.

4. Ocularum, magnitudinem quod attinet, multiplex differentia est; at his numerus tantum vel octonarius vel binarius, an senarius in ullo inveniatur, multum dubito; certè in Phalangiis id minimè verum est.

In nonnullis omnes oculi æqualis magnitudinis sunt; in aliis in triplicem ferè diducuntur.

Eorum etiam situs maximè diversus est, ut aliam atq; aliam figuram constituant.

Item his color non unus; qui tamen ferè niger, interdum purpurascens, rufescens aut viridis.

Horum autem usus non ad prædam tantum commodius discernendam, sed in reticulis etiam conficiendis insignis est.

Pedes.

5. Octo pedes pectori inseruntur; horum verò longitudinem quod spectat, multiplex varietas, neq; in hac recessunt oculis. Nam ex his alii priores pedes, alii postremos, alii secundos longissimos habent: deinde in aliis primi

mi & postremi quatuor intermedios; in aliis quatuor primi totidem posteriores longitudine superant: rursus in nonnullis alternatim disponuntur, ut secundi primos, & quarti tertios excedant. Quorū hæc inquies? respondeo, eadem Muscas & reliqua insecta capiendi necessitas pro victu, in varios modos Naturam coëgit.

Omnibus araneis internodia terna in cruribus.

6. Alvus notabili incisurā à pectore dividitur; neq; id *Alvus.* tamen perpetuum est: nam binoculi aranei excipiendi sunt; quorum corpus integrum esse videtur.

At alvi figura supra omnia accidentia in maximam va-
rietatem discriminatur; ejusq; pictura innarrabili ele-
gantiâ delineatur.

7. Ani appendices non obliiscendæ; quæ an Fistulæ *Ani appendices,* sint ad multorum filorum simplicium simul commodiorem emissionem, vel ad Telarum tantum artificium, (nam huc illuc, dum ab ano deducitur, iis impulsu rectumq; vidi-
mus) an ad utrumq; conducant, adhuc incertus sum.

8. Alii aranei ferè glabri sunt, alii pilis contecti: alii *Pili.* cutem molliorem, alii ferè crustaceam habent. *Cutis.*

Atq; hæc hactenus de partibus Araneorum externis: quæ verò sit partium internarum configuratio, ut certò explicem, animalium extrema parvitas prohibet.

9. Nonnulla autem conjecturalia proponam: ut de U-*Uterus.* tero, qui vel unicā cellā constare imaginandus est, in his sc. qui semel ova sua cuncta pariunt; aut in duas plurēsve cellulas distingui, quibus sc. partus multiplex & tempore inæqualis est; duosq; plurēsve Folliculos ovis repletos sub-
inde confidentibus.

10. Item Intestina non similiter in omnibus configurari; *Intestina* nam alia existimanda sunt in Octonoculis, quibus sc. ex-
crementa liquida, & alia in Binoculis, quibus eadem fi-
gurata & dura sunt; siquidem idem utriusq; generis ara-
neis ferè promiscuum victus genus è muscis aliisq; insectis.

De Araneis in genere.

II. Porrò Fili conceptaculum in aliquibus deesse videatur, ut in Binoculis: in Octonoculis verò vel duplex est, vel datur etiam filum uterinum. Nam à multis araneis duplex filum, & colore & aliis accidentibus planè distinguitur, procedit; huic autem posteriori sententiae illud fidem facit, quod ferè circa partum hoc alterum prodit observandum.

De iis autem visceribus, quæ in Pectore insunt, nè suspicandi quidem locus datur.

C A P. II.

De generatione Araneorum.

ARANEI omnes ovipari sunt.

Coitu fœcundas fieri nihil dubii est; siquidem sius cuique fœminæ mas sub partu tempore adest, vitamque tam quasi conjugalem degunt; at id copulandi tantum, neutquam nidificandi, aut Araneolos nutriendi gratia fit. Etenim Coitu peracto discedit mas, nec unquam aut certè admodum raro postea conspicitur cum fœminâ; et si multiplicem quidem partum ex certis & non brevibus intervallis illa saepius per æstatem edat.

Aranei non pariunt, donec ad justam magnitudinem perveniant; quod ferè fit intra annum aut plurimum biennium. Illud certè in singulis speciebus sub partu tempore observare licet; quoddam, qui nidificant, cuiuscunq; speciei sint, ferè omnes ejusdem magnitudinis sunt, nec maiores facilè reperiantur uspiam.

Ferè minimi aranei pauca ova pariunt; majusculis verò admodum numerosus partus; ex his certè quibusdam possint esse ultra *mille ova* in una æstate.

Ova.

Ova universis araneis sphærica & perfectæ rotunditatis sunt.

Ovis cortex mollis, membranaceus, pellucidus: intus humor unicolor in ejusdem speciei araneis; at diversicolor in diversis eorum speciebus; qui etiam cis corticem appetet; eisq; ferè albidum, interdum subluteum, aut pallidè ceruleum, aut pallidè purpurascens colorem dat.

Magnitudine multum inter se discrepant ova; in pauca equant sinapi semina; in plerisq; verò ferè ad papaveris albi semina accedunt.

Ova pauca aut nulla à partu nudè & sine omni tegmine relinquuntur: sed alia membranacei sive linteoformes Folliculi includunt; aliis verò laxiora fila ad modum lanæ carminatæ circumjiciuntur: item alia inter se cohærent in modum pilulæ, ferè ad lupini figuram depresso; in his verò unus ovorum ordo alteri superinjicitur, firmiterq; inter se tota ovorum compages conglutinatur: alia ruptis membranis disfluent.

Aranei ovis non incubant; neq; enim eorum tactus, ut in pennigeris animalibus, tepifacitivus est; his extremam cutem frigescere, more serperitum, existimandum est: ex his tamen nonnulli sunt, qui assiduè eorum ovis inhærent, aut aliàs secum ea gestant; sed ea fatuè cura, non fotus aut incubatio est.

Tempus ab ovorum partu ad araneolorum exclusionem in plerisq; ad vigesimum primum diem extenditur: id tamen non est perpetuum: nam ex his sunt, qui ad Septembrem mensem parti, per brumam ad primum usq; ver, & in aliis nonnullis paulo tardius, in ovis permanent. Verum in his posterioribus non satis constat, quot diebus opus sit, à maturationis mome into ad fætum edendum; an pluribus, vel totidem tantum, quot jam numeravimus: mihi sanè durum est existimare, ova per tot menses continententer maturescere.

* Hist. Animal. lib. 1. cap. 27. Ut autem ipsa Ova vermiculi sint, ut vult Aristoteles *; aut ipsi araneoli intus aliquando sint in ovis in formâ vermiculorum, minus verisimile est: ex ovis certè ii integri eduntur, & in singulis membris sibi similes.

C A P. III.

De Fili natura, ejusq; emittendi ratione.

ARANEIS proprium est, etiam statim ac nati, filum ab anno emittere: at non omnibus; nam de Binoculis id ita esse nondum mihi certò constat: id autem affirmare videtur Mouffetus noster ; & mihi levis suspicio est, quod in fætus curâ ita esse possit: illud tamen maximè obstat, ipsos binoculos nullâ injuriâ excitari posse, ut filum ostendant, périnde ut sit in octonoculis omnibus.

Mares quoq; non aliter quâm foeminæ, lîcet id multo rarioris, & fila projiciunt & interdum reticula texunt.

Fila autem emittendi ratio veteribus ferè incognita est; & à me, quantum scio, primùm observata, & ante aliquot annos Anglicè evulgata est in * Transactionibus Philosophicis dictis Clarissimi Dni Oldenburgh. Illud tamen non si-tendum duxi, esse apud ipsum Aristotelem non leve hu-jus rei indicium, quod tamen adeò obscurum est, ut id multos etiam doctissimos interpres non parùm exerceuerit.

* Hist. Animal. lib. cap. 2103. Verba ejus hæc sunt, * “Aranei statim cùm editi funt, fila mittunt, non intrinsecus tanquam excremen-tum, ut Democritus ait; sed extrinsecus de suo corpore, veluti corticem, aut more eorum, quæ villos suos ejulantur, ut Hystricis. Ita Plinius * ea verba transtulit Latinè. Operis materiæ Uterus (i. e. alvus sive venter, ut rectè F. Redi) aranei sufficit: sive id ita corrupta alvi na-tura

tura statu tempore, ut Democrito placet, sive est quædam intus lanigera fertilitas. Ut alios multos interpretes recentiores omittam, sic nuper F. Redi in hunc locum. "Erravit Aristoteles contradicens sapientissimo Democrito, cùm in eâ opinione fuit, Araneos telam suam non deducere ex partibus Uteri internis, sed externis totius corporis, ac si materia fili lanugo quædam esset, corporis exteriora per modum corticis ambiens.

Quicquid sit, licet hæc verba valde obscura sint, si de loco aut fili materia interpretentur; in iis tamen filum mittendi modum restè explicuisse videtur summus Philosophus. Nam aranei quidem fila sua non aliter, quam Hystricæ villos de suo corpore vi quâdam ejaculantur: in eo differunt, quod cùm illi ab hystricis corpore omnino soluti è longinquo ferantur; araneorum fila, etiamsi longissima emissa, adhuc tamen intra ipsius bestiolæ anum adhærent, ut radii ad solem. Atq; ad eundem modum non tantum araneoli; sed omnes omnium ætatum, specierum, certè ex octonoculis, & sexis fila emittunt.

At non unum tantum & simplex filum, ut ante nos expositum est, ab ano emittunt; sed sèpius plurima simplicia fila simul ejaculantur, velut totidem micantes radios ad Cometæ caudam. An ipsius ani Appendices in aliquibus araneis, velut Tubuli, huic multiplici filo aliquid faciant, alias videndum est.

Filum autem quodq; singulare omni ferè pilo tenuius & exilius est: illud tamen non simplex & planum, sed ramosum & carminatum esse vult P. Blançanus apud F. Redi. Fortè multiplex filum pro ramoso sumpsit: mihi certè numerusquodq; filum & lave & tersum videtur.

Filorum una continuitas est, sive ea ejaculatione sponte emittant, sive vi & nolente animali manu educantur. Ea autem modò abrumpunt ipsi aranei, modò in exiguos globulos niveos, prioribus se pédibus celeriter supra ca-

* De Gener. In-
seli. Editionis:
latine pag. 177.

put circumactis, recolligunt. A priore illâ ratione penè in infinita illa filorum simplicium multitudo, ubiq; per terram sparsorum, oritur.

Sed quod omnem fidem superat; & de quo omnino nulla mentio apud antiquos aut recentiores est, Araneolos, aut mediae certè aetatis & magnitudinis, nam adultos in aëre me nunquam observâsse memini, fili auxilio se committere leni auræ, ascensumq; in aërem pérq; summas nubes moliri: Illud certè verissimum est, eas longè extra conspectum meum evectos fuisse, etiam si supra celsissimam Turrem aliquoties de industria contemplarer.

Ad Octobrem verò mensē hanc exercitationem maximè frequentant; quamvis per totum annum, etiam mediâ brumâ, si quando per id tempus sol clarè splendescat, & tranquillus aër sit, hujus quidem ejaculationis non paucos effectus per agros pérq; sepes non raro animadverti.

Item illud addam, in ipsis longissimis filis aëreis, jam in funes crassiores, sed inæquales implicatis, à longis fortasse in aëre ventionibus, Muscas casu an de industria irretitas me sèpius notâsse.

Filorum a. validâ ejaculatione jam cognitâ, facilè intellegimus modum, quo aranei inter duas ex longo intervallo distantes arbores, aut trans amnem aliquem reticula suspendere possint. Id quod antea quâm difficile erat explicatu: vide apud Mouffetum & F. Redi.

Est etiam alia non minùs admiranda Proprietas, nimirum quod Aranei, quæ emiserint fila, ea intùs reducere possint: de quo vide Experimentum infra. Itaq; his in posterioribus duplificem dari potestatem videtur, illi pulmonis in sanguineis animalibus, qui motu reciproco spiritum attrahunt & emittunt, haud dissimilem. In questione vero, ubi quæritur, an filorum materia intùs sit, veluti liquida visci massa, aut fili jam figurati conglomeratio? Huic quidem posteriori sententia faveret ista fili reciprocatio.

At

At fili materialē ejusq; Conceptaculum quod attrinet, quidem id succum corporis singularem esse existimo, suōq; ferē proprio vase contineri, ut in Erucis.

Filum a. ex aqua communi coctum, non liquefit; ut, ne igne quidem, si torreatur. Flammam non concipit; sed gummi instar glutinosam retinet naturam.

Fila quidem recenter educta viscida esse videntur, aut certe viscido quodam humore infici; an verò denuò illinantur, ut vult Moufetus noster, dubito. Illud quidem recte exposuit, eorum materialē esse lentam, glutinosam, sequacem; nec siccitate nec humore ea tenacitatem suam amittere.

Filo autem non unus color; ferē aëreus & pellucidus, quo facilius incautæ Muscæ fallantur; est etiam ei subpūpureus, subcæruleus, subviridis. Neq; verò fili una natura est; nam quod molle est, quod asperum, quod tenuē, quod crassius vidi: idq; quod magis miror, ab eodem araneo sub partū tempore; an ideo alterum ab utero, alterum è proprio Conceptaculo exeat; aut idem humor in diversis partibus ejusdem Ductūs alium atq; alium colorem & naturam obtineat?

De diversâ Textrinæ ratione aliàs infrà fusiùs acturi sumus; neq; ut hîc ea jam memorem, opus est. Illud tantum reprehendendum est in Moufeto aliisq; ubi asserit, Araneolum quemq; nendi & texendi rationem à parentibus edoceri, & cum ætate peritiam acquirere majorem. Cùm hæc pedum fatalis scientia, hic naturalis instinctus sit, nihil dubii est. Certè donec cum matre in nido permanent, nihil texunt; & præter viçtum nihil curant aut animadverunt.

Araneolos è nido desumptos fila emittere verum est, præcipue si quâ injuriâ laceſtantur: at id non reticuli confiendi causâ, sed ut effugiant, fieri consuevit.

Illud autem perpetuum est, Araneolorum retia æquè C elegantia

elegantia atq; natu majorum sive adulorum, unoq; eodemq; ipsissimo artificio & formâ confici per singulas omnium ætatum species. In eo verò discriminem, quod fortè Moufeto imposuit, ab araneis parvis parva reticula fieri, à senioribus & majoribus ampliora, atq; ita secundùm corporis incrementum, retia quibuslibet proportionari. At hoc verum est tantum de ejusdem speciei araneis; nam sunt è mediocribus, quibus retia longè ampliora sunt, quam à majusculis ulli.

C A P. IV.

De Vernationem exuendi ratione.

Senectutem exuere araneos omnes Antiqui prodiderunt, & nostra observatio abundè testatur. An verò id soli octonoculi faciant, aut etiam binoculi, mihi nondum satis constat.

Illam verò quotannis sèpiùs, immo singulis mensibus, si benè pasti fuerint, exuere, ut Moufetus noster perhibet, minus verisimile est: siquidem his eadem ratio esse videtur in senectute exuendâ, atq; avibus in plumis aut quadrupedibus in pilis & cornibus: illis verò cunctis ea semel in anno cadere satis est.

Araneoli quidem, paucos post dies à Nativitate, cuticulam exuunt: Et si deinde aliam atq; aliam cuticulam, secundùm corum incrementum, imò èo usq; donec ad justam eorum magnitudinem pervenerint, sc. intra aliquot menses aut annum exuere putemus; ut in Erucis fieri notum est; hoc fidem Moufeto eatenus tantum dabit: id verò in adultis ita fieri, haud libenter concedo.

Illud.

Hud autem perpetuum est ex nostrâ observatione ; nimis rûm sub initium novi vietiis vernalis unicam vernationem in singulis Telis reperire licere ; & si per plures menses in eâdem Telâ permaneant, quod plerisq; speciebus mori est, vix & ne vix quidem secundam invenies.

Integrali cuticulam exuunt, etiam Telis non exceptis, quae ferè crustacea sunt, ut jam dictum est ; per pectus autem ea finditur, sed quo usq; attendendum.

Omnes Cuticulas, quas per totam vitam exuturi sunt, iis subesse à prima statim generatione, verisimillimum est.

C A P. V.

De Araneorum vietiis & venandi ratione : ubi etiam de vespis Ichneumonis araneorum hostibus.

Perisq; araneis, retium certè & telarum Textoribus, ferè promiscuus vietus est, ex omnigenis Muscisq; si quidem eorum venatio & præda fortuita est.

Attamen ex his etiam sunt, quibus hæc, quâm illa magis grata est Musca : ideoq; loca telis frequentant, ubi id genus muscæ facile reperiantur. An verò Venatorii aranei, ut lupi & phalangia, hoc vel illud muscarum genus præcipue insectentur, mihi nondum observare contigit.

Cibo sui generis utuntur, ut rectè Aristoteles ; atq; adeò possint etiam Lacertas aliòsve serpentes interficere, ut Plinius perhibet : sed nostrorum araneorum, quod scio, tantus animus non est.

Illud verissimum est, eos quaslibet muscas occidere, non inermes & imbellis tantumq; sed vespas etiam & prægrandes quascunq; Apes, Tabanos, aliâq; insecta perniciosa, ut Scolopendras.

Item ex his sunt, qui araneorum ova depascunt; ipsos quoque araneos vel sui vel alterius generis arripiunt; etiam cum sui juris sunt, & liberè venantur, & non custodiā vexati.

Araneus quisque suo vietit labore; mas suo, suoque foemina.

Solo muscarum succo, si illarum cadavera rejecta inspicias, vesci videntur: si autem eorum excrementa quoque probè examines, in iis etiam particulae corticum muscarum non paucæ insunt: duriorque crusta, commune Muscarum tegumentum, in causâ ex parte esse possit, cur non ex toto id devorent, quod edunt. In Cancerorum certè marinorum & Locustarum ventriculo insecta marina integrâ devorata vidi; ipsæ autem hæ bestiolæ, ex insectis sunt; & ad araneorum genus quam proximè accedunt.

Aranei nihil recondunt, quod diu sine cibo vivere possunt; per hyemem verò ex toto abstinent, & ne victimum quidem querunt; ipsiisque ut plurimum per id tempus tellis involuti conqueſcunt; at non torpidi interim, sed æquè agiles, ac cum foras prodeunt venatum.

Omnis etiam anni tempore jejunium diutinum ferre possunt; calidis quoque regionibus etiam per aestatem, non solùm cum hyems eos necessariò cogat. Araneos, inquit F. Redi, tam masculos quam foeminas vasis vitreis excepti, longitudinem vitæ sine alimento inter alia observavi; non nullis à 15 Julii, quo die capti erant, in finem usque Januarii producentibus.

At Aranei non omnibus Muscis (ut id obiter hic notem) adeò terribiles sunt; quin ex Muscis aliquæ sunt, quæ ipsos etiam araneos interficiant; ut quædam Vespæ à veteribus *Ichneumones* dictæ; à Mouseto autem nostro eadem *Musca tripiles* appellantur; quod ex iis pleræque ab anno perpetuò exerto aculeo, inter duas appendices, vangæ usum præstantes, medio, insigniuntur.

Quod.

Quod autem id genus Muscæ araneorum ova depa-
scunt, inq; ipsis eorum Folliculis ideo suum fætum pari-
unt, in altero libro non uno sub Titulo demonstravimus.
Quæ quidem observatio malè intellecta, Vesparum Ich-
neumonem Fabulæ, apud veteres adèò decantatæ, bene
locum dare potuit. De quâ re ita Aristoteles * 'Vespæ
Ichneumones nuncupatæ, minores quâm cæteræ sunt,
Phalangia perimunt, occisaq; ferunt in parietinas, aut
aliquid tale foramine pervium; deinde illinunt luto, atq;
ex iis incubando suum procreant genus.

At araneorum Ova non tantum id genus Vespis victui
sunt, dum in Vermiculo; sed ipsi etiam aranei ab iisdem
vespis insectantur, ut rectè Aristoteles: Quod egomet non
sine summâ admiratione & delectatione observavi, atq;
alii mecum recentiores viri, hujus rei idonei testes.

Goedartius Batavus sic. * 'Musca hæc, cuius figuram
damus, inquit ille, acerrimus est araneorum hostis, &
singulari antipathia eos persequitur, atq; occidit; cum
reliquæ muscæ araneorum reticulis strangulari soleant, iisq;
pro cibo inservire. Expertus sum muscas prædictas, dum
aranei muscarum capturæ student, in medio reticulorum
suorum muscas advolaturas expectantes, eas medias arri-
pere, & lethali vulnere afficere. Quod ubi animadver-
tunt aranei, subito se in terram, filo quodam appensos
dejiciunt; sed sequuntur muscæ & singulos araneorum
pedes ordine quodam confringunt, tandem plenâ jam a-
deptâ victoriâ, cum gudio corpus aranei ambiunt aliquo-
ties, præ gudio quasi exultantes. Id factum ter obser-
vavi, posteaq; muscam cum araneo jam mortuo avolantem
vidi. Hæc Goedartius.

Illa autem observatio de araneis retium textoribus facta
est; at Bellonius apud Aldrovandum etiam de Phalangio
similem refert. 'Animalculum est è vesparum genere, quod
Ichneumon Vespa appellatur: bellum internecinum ha-
bet.

'bet cum phalangio ; cum vero eorum pugnam vidi mus,
 'ipsam commemorare libuit. Insecti genus est, sanguinis
 'expers, formâ Apis sive Vespa, vel magnæ formicæ alatae
 'perquam similis, vespâ tamen minus, in terra etiam suum
 'latibulum quemadmodum Phalangium faciens. Superat
 'Phalangium quandocunq; id extra suum latibulum inveni-
 're potest ; at si in latibulo id adoriatur, sèpenumero re
 'insectâ reddit. Accedit, ut Ichneumon Vespa Phalangium
 'è suo latibulo egressum corriperet, atq; post se traheret,
 'quemadmodum formica tritici granum ; idq; quò volebat,
 'impelleret, tametsi non sine magnâ difficultate. Nam Pha-
 'langium pedum uncis obvia quæq; apprehendens, quan-
 'tum poterat, renitebatur. Ichneumon vero suo aculeo,
 'quod instar apis exerit, variis in locis ipsum pungebat. De-
 'fessus autem istâ pertractione avolavit hac illâ Ober-
 'rans ad balistæ serè jactum : deinde suum phalangium re-
 'quirens, nec quo reliquerat loco inveniens, ejus vestigia
 'sequebatur, quasi illa odoraretur, non minus quam canes
 'leporum vestigia. Deinde inventum plus quam quinquagies
 'aculeo pupugit, rursumq; pertrahens, quò voluit, perduxit,
 'isticq; planè confecit. Hæc Bessonius.

C A P. VI.

De Araneorum veneno.

A Nglia, ut opinor, tridiorésq; regiones minus ter-
 'ribiles araneos edunt. At nobis nostra etiam phalan-
 'gia sunt ; quorum utiq; atq; universorum quoq; cæteror-
 'um octonoculorum morsus perniciosi habendi, pertime-
 'scendiq; sunt.

Illud

Illud experimentum Clarissimo Harvæo nostro debemus. * Ipse met, inquit ille, aliquando experiendi causa, manum acu pupugi; mox eandem acum Aranei dente confricans, manum alio loco perforavi, nec potui quicquam discriminis inter duas has punctiunculas internoscere: erat tamen in cute, quod discerneret, quippe eodem loco ubi venenata punctio contigerat, subito fæse in Tuberculum contraxit, induitq; mox ruborem, calorem, atq; inflammationem; tanquam ad pugnam & nocentis mali expugnationem se roboraret & accingeret.

* *De generat. animal. exir- cit. 57.*

Aranei vero intra stomachum recepti, sive is humanus sit, de quo insigne testimonium perhibet Moufetus *; sive alius cujuslibet animalis, non similiter nocivi; ut non gustu quidem sed in vulnere noceant. Aviculis certè plerilq; in delicis sunt; etenim hæ omnigenos araneos indiscriminatim arripiunt; cujus rei observandæ causâ aviculas in Caveis nutrivi. Quod vero alvum aviculis moveant, eamve liquidorem reddant, quantum nos observavimus, minùs verum est; summam sanè alacritatem post id genus victum semper demonstrarunt.

De Insect. pp. 227. 237.

Ex parte id quoq; eorum innocentiam probat, quod ad recentia vulnera araneas i. e. eorum fila adhibuerunt antiqui. Glutinat vulnus (inquit Celsus) si levis plaga est, aranea: Recentiores etiam ad idem humorem ex eorum corporibus stillatitium pro secreto habuerunt; adeò proficuus existimatus est.

Item illud accedit, eorum ova etiam à delicatulis Stomachis frequentissimè devorari innoxie, scil. cum ceraso fructu aut alijs in quovis olere; inscienter tamen, ut infra ostendam.

De morsu vero Tarantulæ sive Phalangii Apuli, reliquorumq; omnium araneorum exoticorum nostri non est instituti aliquid scribere. Adde quod iste effectus, ejusq; curandi ratio, ut merum segmentum, à doctissimo indigena.

* Philosoph.
Translat. n.
83. p. 4066.

digenā * ex toto rejicitur. At si qua res sit, illud tantum quæro, an ista nociva bestiola Phalangium sit necne ex nostris notis characteristicis diligenter examinatum: si sit, hominem morsum continenter saltandi desiderio affici non adeò miranda res est, siquidem iste ingrediendus est id genus araneis; similiter homines à canibus rabiosis morsos velut canes latrare proditum est. Atq; adeò istud saltandi desiderium, si quando torpeat, à musicā excitari verisimile est; & per accidens sudorem vehementer movendo, ad curationem multum facere possit.

C A P. VII.

Ubi nonnulla de Araneis in genere habentur à veteribus & recentioribus tradita, quæ partim dubia, partim falsa sunt.

1. **A** Raneos lanis inclusos Tinearum generationem augere. Aristot.
2. Aversis cluibus araneos copulari. Arist. Plin.
3. Araneos quosdam unicum colore niveo Ovum parere, portareq; sub ventre, & per vices incubare, mare subinde foeminam iuvante. Mouf. N. B. prius verum est, si de folliculo intelligatur; posterius omnino falsum.
4. Quemq; Araneolum propriam Telam texere discere à matre: Item alibi, nendi & texendi rationem à parentibus edoceri: Item, omnes araneos retiarios telariosq; cum ætate peritiam acquirere majorem. Mouf.
5. Ovis per triduum incubare, menseq; lunari prolem perficere. Aristot. Plin.
6. Lacertas & serpentes occidere.
7. Araneos

7. Araneos interimi à suis liberis. Arist. Plin.
8. Ova ab initu intra septem dies consummari & con-crescere. Arist.
9. Vespas Ichneumones ex Phalangiis mortuis suum in-cubando procreare genus. Arist.
10. Aranei pariunt Vermiculos ovis similes. Arist. Plin.
11. Pedes posteriores primis semper breviores habere. Mouf.
12. Sereno, quando volunt Muscæ, non texunt, ut aucupio vacent. Mouf.
13. Conjugio vicarias operas subire. Mouf.
14. Phalangiorum paucos, forte nulos, textrinam ex-ercere. Mouf. quod eatenus falsum est, quod omnes ad hyberna telas conficiunt.
15. Araneum minutum coccineum sex tantum pedes habere. Mouf.
16. Nullis filis per transversum actis, ex arctissima quadam villorum in longum continuitate spissam Telam con-cinnare quosdam araneos. Mouf.
17. Araneos, ut adoleverint, matrimonia contrahere, nunquam nisi morte interitura. Mouf.
18. Senectutem singulis mensibus exuere. Mouf.
19. Generari araneos aliquot ex seminibus aëreis situ & corruptione putrefactis. Mouf.
20. Hiberniam & Angliam non videre, aut non diu sustentare Phalangia. Mouf.
21. Araneos Angliae permultos intus devoratos nocere, morsus tamen eorum veneni expertes, & nemini lethales, uti omnium Phalangiorum. Mouf.
22. Araneos domesticos morsus inferre inanes, titillati-
oni quam dolori propiores.
23. Gallas araneos producere. Matthiol.

C A P. VIII.

De Medicamentis ex Araneis.

1. **E**x quovis humore maceratos Febres arcere.
2. Aranci ex oleo vel rosâ cocti ad aurem dolentem.
3. Idem ad oculorum albugines & fluorem.
4. Ceratum ex araneis umbilico adhibitum, ad uteri suffocationem.
5. Idem ad lienis dolorem tumoremq; Plin.
6. Item ad Furunculos impositum araneum.
7. Ex rosâ ad lactis coagulationem.
8. Item ad podagram & serpiginem ex emplastro.
9. Araneas strictè alligatas vulneri, sanguinem sistunt. Cels. Plin.
10. Item ulcera curant, conglutinant, fanie prohibent, inflammationem arcent.
11. Item ad narium hæmorrhagiam, ad menstrua intùs forisve datæ.
12. Quidam cinere Telarum ad eadem uti malunt.
13. Ova araneorum ex oleo nardino denti dolenti adhibita. Galen.
14. Eadem ad Tertianam propinata.

Araneorum Angliae Tabula.

Aucupes à me dicti; qui scilicet Muscas capiendi cat-
sâ tendunt

Octonoculi

Scutulata Antiquis dicta; scil. uni-
versis maculis in eodem plano
dispositis in modum Scuti sive
Orbitæ. *Numero X.*

Reticula

Conglobata; scil. maculis crebris in
omnes in circuitu dimensiones
procedentibus. *Num. VI.*

Aranei

Telas linteiformes; scil. reticulorum filis
densè inter se contextis in modum
Veli sive Panniculi. *Num. VIII.*

Venatorii, qui aperto marte muscas insectantur; cùm
tamen aliàs texere possunt; nimirum telas ad
nidificationem & ad hyberna.

Lupi, propriè sic dicti. *Num. I V.*
Cancriformes. *Num. II.*
Phalangia, sive Aranei pulices assultim
ingredientes. *Num. IV.*

Binoculi, ferè longipedes, Opiliones quibusdam dicti, telis
digitatis sive forcipatis, cancrorum marinorum more
armati. *Numero I V.*

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ
અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ
અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ
અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

અનુભૂતિ વિનાનુભૂતિ

4



ARANEORUM ANGLIÆ

LIB. II.

PARS I.

De Araneis Octonoculis.

SECTIO I.

De Araneis Muscarum predatoriis in Retienis.

MEMBRUM I.

De Araneis reticulorum scutulatiorum Textoribus.

CAP. I.

*De Araneis Reticula scutulata texentibus in
genero.*

IS Araneis, qui cæteris excellunt in Retium eleganti
opere, primum locum merito dandum existimavi.
Quoniam autem ferè similis est Textrinæ ratio in sin-
gulis hujus generis Araneis, eam, quantum adhuc
mihi observare contigit, paucis præfabor.

Itaq; scire licet hos Araneos, vel oriente, vel occidente sole, retia sua ordiri; quanquam eos etiam ad meridiem opus instituisse sèpè animadverti. Primum autem stamna aliquot circa spatiū, quod iis est in animo occupare, latè ducunt; ea verò sunt ad suspendendum rete, atq; plura fila in funes crassiusculos coalescunt: mox itidem alia stamna simpliciora sive radios directos in omnes in circuitu partes per medium ducunt; quod cùm exactè ceperint, in eo demittunt lanuginis cūjusdam floccos velut buceas quasdam, haudquaquam dissimiles ipsis filis, nisi quòd ea sint in parvos glomerulos implicata: Tum verò è medio quoquoversum excurrunt, alia atq; alia stamna deducendo; donec eorum justum numerum expleverint; atq; hactenus reticulum Carri cūjusdam Orbitam quām proximè repræsentat. Jam demum ad aliud opus se accingunt, *Maculas* intelligo; quas ferè primùm circa medium noctunt ad quatuor aut circiter earum ordines: deinde ad extrema se recipiunt (intermedio Reticuli spatio aut rarissimis macularum ordinibus intertexto, aut iisdem prorsus vacuo) ubi eandem rem factitam summā celeritate: ut verò venerint descendendo prope reticuli centrum, ab isto opere tanquam supervacaneo prorsus desistunt, et si totum spatiū non utiq; impleverint macularum ordinibus. Postremò floccos, quos suprà demonstravimus in ipso reticuli centro sub initium laborandi implicatos fuisse, jam deceipunt, ibiq; quasi vestibulum sive foramen patulum sibimet ipsis aperiunt, quo prædam speculentur; quid ni etiam hæc ratione, tanquam ultimā manu adhibitā, stamna magis æqualiter disponant, duriusq; restringant, arctent?

In ipso autem opere conficiendo hæc præterea notavi; nimirū, quod cùm in laborando rūm in speculando semper se continent post aut extra rete: quod in pleriq; nec stamna nec macularum ordinis temere excedant trigesimum

num numerum, utcunq; grande aut parvum spatium velint occupare: quod tum macularum subtegmina, tum ipsa stamina paribus intervallis inter se distant; subinde a medio ad circumferentiam crescentibus: quod fila circumducunt modò a dextrâ in sinistram, modò contrâ: quod dum bestiola transit ab uno stamine in aliud, filum per se sequitur a ventre remissum, nullóq; pede deductum restumve: quod ubi pervenerit egregius artifex ad stamen, cui filum adnecti debet, altero pede ultimo illud prehendit, altero spatium fortasse in stamine metitur; nam illud perpetuò advertere licet, quod ubi pes ille alter restiterit, ibi, aut valde propè, an citrâ paululùm, etiam indissolubilis nodus maculæ implicatur: quod an is nodus rectè dicendus sit, dubito; illud certò scio, subtegmen singulis maculis ita firmiter adglutinari, ut ipsius animalis, ejusq; prædæ pondus, haud aliquando ita leve, aut etiam vis adhibita, id è loco dimovere non potest citra rupcionem: immo verò aliad observavi, a motu ipsius ani; nimirùm animal singulis staminibus aut ubicunq; nodo opus sit, eo uti tanquam sigillo ad filii materiam veluti liquidam jamq; in aëre prodeuntem, firmandam: insuper quod prioribus tantum pedibus ad progrediendum utitur, posteriorésq; operi expeditos habet: postremò retia resciilla ex aliquâ parte aliquando ad polituram refarcit.

Antiqui hujusmodi Opera Reticula *scutulata*; nos verò *Orbiculata* à figurâ eorum circinatâ appellamus.

Horum autem artifices decem in Anglia vidimus.

Hæ verò sunt notæ quædam communes Retiariorum Orbiculariorum. 1. Habere oculos octo æquali magnitudine; quorum: quatuor medii ponuntur in figurâ quadrangulâ, extimi per paria ferè conjunctim in parum obliquâ lineâ. 2. Habere pedes priores omnium longissimos, tum secundos, proximè his quartos, brevissimos tertios. 3. Esse ferè glabros. 4. Foliacea picturâ in summis clunibus exornari.

C.A.P.

C A P. II.

De Araneis retiariis in specie: deq; iis imprimis, qui in mediis reticulis prædam assidue speculantur, quibus nec Domicilia nec Nidi, juxta positi temerè obseruentur.

TITULUS I.

Araneus subflavus, alvo præcipue in summâ sui parte & circa latera albicante, plenâ; oculis nigris pellucidis in capite albicante.

Descriptio.

IS autem in mediocribus numerandus est; pedes præcipue priores habet satis longos, non nimium tenues, leviter maculosos, cæterum subflavos; in iisdem etiam pili rigidusculi veluti spinulæ, & qui sub nudos oculos facile cadunt; ieq; à longitudine ita ordinantur; primi sc. omnium longissimi; tum qui proximi ab his; tertii omnium brevissimi; nam ultimi post secundos numerari debent. Os humeriq; pedibus concolores sunt, & ferè pellucidi; in fronte octoni ocelli, nigri, etiam nudis nostris oculis haud difficulter conspicui, in media sc. fronte quatuor, in formâ quadrangulâ positi ex æquis intervallis; juxtaq; eos ad singulos frontis *superiores* angulos alii bini, ferè conjunctim, certè valdè vicini in lineâ parùm obliquâ. Proximè ab humeris alvus sive *clunes* admodum pleni; deinde paulatim in acumen retusius protenduntur; supra verò delineatur quoddam folium vestigiis admodum obscuris; per alvi tamen medium it recta lineola satis conspicua, velut

velut medius folii nervus; item proximè ab humeris alvus & ad ejus latera utrinq; ferè insignitur pæcipuo candore; cæterùm vel inaurantur vel lutescunt, aliquando ex cine- reo aut rufo variantur.

Certè hic & reliqui, (quod sæpiùs dictum nolumus) pro ætate, aut anni tempore, aut cuticula noviter exutâ, colore uno haud sibi constant; à figura tamen cæterisq; notis bestiola quæq; facile agnoscenda est. Medius venter nigricat, circum luteolus. Hic autem araneus est glaber, & velut squamosus mihi certè proximè per vitrum intuenti visus est.

Hic verò Araneus frequentissimus est à Calendis Maiis LOCHS. ad medium Octobrem, & aliquando tardiùs multo, inter Urticam, Genistam, & in silvis. Sin autem circa Octobrem tempestas incidat valdè pluviosa, intra domos & sub testa se recipiunt.

Ex his verò qui hyemant circa rivulos montosos, ferè alii videntur; adeò nigricant, illisq; qui in planicie, longè majores sunt.

Mares multò strigiosores & tenuiores sunt; item magis rufescunt, quâm foeminæ; item iis extrema cornicula tuberculis ferè rotundis, interdum planioribus intumescent; quæ longè certissima nota sexus masculini tûm in hoc, tûm in aliis quibuscunq; Araneorum octonoculorum generibus.

Illud autem singulare est in Texrinâ hujus bestiolæ; Reticulum. quod ubi semel aliquot circinata subtegmina sive maculas ad medium retis adnexuerit, inde mox alia grandibus intervallis figit, quæ postea implet, ab extimis descendendo. Item illud alterum perpetuum est, nec ullis aliis hujus Familiæ speciebus commune; nimirum quod crassiusculum filum extrâ subterq; planum ipsius reticuli deducit, illudq; unâ extremitate reticuli centro, alterâ sub cavam ripam, aut alibi uspiam, quod se tutò recipiat, adfigere solet. Atq;

hac solâ notâ cùm primùm rete videris, & hunc araneum ejus authorem esse, & ipsum araneum certò investigare possis. Nam si absit retis centro, sub ripam juxta funiculum resedit; at nudè tamen & sine ullo domicilio nidóve, quod usquam hactenus observare potuerim.

De araneâ fœminâ illud addo, eam, ineunte mense Septembri, gravescere: Item in multis iisdem reticulis, jam tûm marem cum fœmina adfuisse. (Etsi marem quoq; proprium rete texentem non semel vidi.) Imò duos trésve mares eandem fœminam circumstetisse, eam tamen se perpetuò continuisse in ejus centro tanquam & solum authorem & venatorem sui reticuli; dum illi, velut totidem proci, ad extima stamina manerent.

Matutino tempore fortè in jucundissimum spectaculum incidi; nimirùm binos mares strenuè pugnâsse, per capita se mutuò mordicùs tenentes, pedibúsq; inter se miris modis implicatis: hos autem separare volui; utrosq; è rete, ubi unâ aderant cum fœmina, in manus meas recipiendo; atq; ita quidem eveniebat; at momento temporis, explicatâ manu iterùm concurrebant ad pugnam.

A Calendis Octobribus hujus speciei aranearum alvos incidi; idq; in viginti & amplius fœminis factitavi; verùm in omnino nullâ jam tum ova reperi, quòd paulò antè omnes peperissent; omnibusq; adeò clunes jam detumulissent.

Illud quoq; notandum, qui nunc mares inveniantur, exente sc. Ostobri (atq; adhuc quidem multi: tûm mares tûm fœminæ in reticulis suis venantur) jam multò contratiore alvo sunt, puta, quòd à coitu celebrato, vernationem exuerant; idq; ita fuisse, etiam à teneritudine pedum conjicio.

Ex his autem araneis aliquot gravidas sub vitra non semel diligenter seryavi; at semper ante partum mortuæ sunt.

sunt. Tandem verò aliâ ratione futuram didici; fortè, exeunte Aprili, ad pedem grandium quercuum in plurimos ovorum folliculos, intra muscum repositos, incidi: hi autem folliculi erant rotundi, è laxioribus filis albidis ad magnitudinem pisí vulgaris; ex his autem aliquot in thecis ligneis servavi, & circa medium Maium hujus speciei Arancolos editos non difficulter cognovi: Postea verò a-libi in fenestris domi & in genistâ spinosâ forâs eosdem folliculos sàpiùs inveni, agnòviq;: fieri tamen potest, ut aliquot ex his ovis excludantur ante brumam (nam nisi mea fefellit observatio, ex his juvenes minutissimos vidi circa Calend. Novembres filorum ejaculatione sese oblectantes) sed multò maxima eorum pars per totam hyemem, sub initium usq; æstatis, in ovo permanent.

Illud quoq; observatione dignum est, tûm in hoc, tûm in aliis nonnullis Araneis, quòd adulti pleriq; vel pereunt per hyemem, vel eorum corpora admodum extenuantur ob diuturnam famem; nam vix unum è millenis exeunte Aprili, aut sub initium Maii invenies, qui non sit valdè exilis pro ratione molis, quam, appetente Autumno, habuerunt: huic autem posteriori sententiæ libenter fidem do, quòd idem in Limacibus infrâ narrabitur: hi siquidem famem tam diu vix & ne vix quidem sustinent penè enecati: atq; hæc unica ratio Vernationis exuendæ esse videtur in foeminiis; nam maribus etiam Venus potest esse in causâ.

Tam hic quâm alii quicunq; Oœtonoculi aranei excrementa liquida ejiciunt.

Araneos in ipso morsu venenum suum demittere, ideo mihi verisimile est; quòd ab unâ aliquâ hâc bestiolâ à me lacescitâ, lymphæ purissimæ similes guttas exiguae decies & amplius intra breve tempus respersas notavi; idq; toutes factitavit, quoties mordere voluit: in corio tamen mortuo propter securitatem periculum feci, de meo certè

ludere nolui; ut an *veneficus* & *quatenus* sit ipse *latex*, mihi adhuc *incompertum* est.

TITULUS II.

Araneus rufus, sive avellanens, cruciger, cui utring; ad superiorem alvi partem quasi singula tubercula eminent.

Descriptio.

HIC autem araneus è majoribus est; unum certè & alterum ex his vidi, qui nucis majusculæ è corylo magnitudinem facilè implerent.

Color ei rufus, aut qualis in *avellanâ* maturâ.

Pedes crassiusculi, nec nimiùm breves, maculis rufis distincti; idem eorum ordo quoad longitudinem, qui in superiore.

Atq; idem dictum volo & de numero & de situ oculorum.

Porrò ei rari pili, iiq; maximè per humeros cani.

Alvum autem plenam habet; suprà planam; atq; ad folii cuiusdam imitationem depictam. Medios clunes distinguit alba lineola recta, & transversè ducitur altera ad figuram quandam Crucis; item ei proximè ab humeris aliæ aliquot maculæ exiguae albæ: ex utroq; alvi latere, ubi magis in latitudine patet, quasi singula *Tubercula* aut anguli eminent, maculis quoq; subalbidis distincta; atq; ea cum extremâ alvo figuram triangularem ferè æquiangulari formant: ad verò latera multæ maculæ obliquæ, rufæ, undatae: in ventre verò binæ maculæ lunatae.

Locis.

In dumetis & ad sepes non ita rarus circa Cantabrigiam: in rupibus autem, maceriis, Torrentiūm; alveis An-gliæ borealibus admodum frequens araneus.

Circinata reṭia tendit amplissima, atq; adeò conspicua valde.

Mibi.

Mihi autem jam abundè satisfactum est, masculum araneum etiam suum quemq; Reticulum texere; quod in eunte Junio ex his plures mares in propriis reticulis speculantes vidi. Ac tum fortè, dum ipse diligenter eos inspirerem, unus & alter Mas, muscam, quæ incidit in rete, arripuit, maculisq; coram me suspendit; id quod antè fecerant de aliis aliquot Muscis à se captis.

Mediis reticulis affxi diligenter & assiduè totas dies muscis insidiantur; quippe Recessibus certè artificiosis earent.

De hoc autem aliisq; nonnullis araneis sèpissimè notavi, quod dum reticuli medio infidunt, illud tremulo atq; admodum citato motu aliquoties vibrant; an ut pulvrem è reticulis succutiant, aut si quæ fortè capta sit in iis, explorent; aut quâ de aliâ causâ me latet.

E maximis supradictis alteram gravidam sub vitro ultra mensem servavi: muscas tamen à me victui oblatas noluit, & tandem mortua est: adeoq; frustrè fuit experimentum de fatura sive partis ratione.

Maio exeunte, interdum cito, horum fæturam innumerablem in dumetis vidi nuper exclusam, & instar racemi cohærentem multis filis à se ipsis circumductis ad defensionem sui; matrem autem minimè tantum juxta vorum cortices notavi: horum verò araneolorum tum clunes albidi, attamen aliis notis facile cognoscibiles.

In Torrentium alveis Regiunculæ *Craven* dictæ ex his plurimos minutissimos incipiente Augusto observavi, radiculæ semina vix æquantes; suóq; quemq; reticulo, corporis moli pari, insidentem.

Ex his autem aliquot nuper editos thecæ ligneæ inclusi, postq; aliquot dies eos omnes cuticulam exuisse notavi: an singulæ araneorum fæturae idem faciant, & quoties, ut de plerisq; Erucis notum est, inquirendum restat.

TITULUS III.

Araneus ex viridi inauratus, alvo longiuscula, prætenui.

Signando. **H**IC autem Araneus è mediocribus est, si corporis tantum mollem respicias; at habitâ etiam pedum longissimorum ratione, nullis facile cedit; præcipue ii, quos in sylvis invenias.

Color. **E**i verò pedes, humeri, cornicula & tela omnia subflava sunt & ferè pellucida: habet autem alvum *ex viridi inauratam*, leviterq; depictam foliatim.

Color. **H**ujus octo oculi nigri facile à quovis numerari possunt, etiam sine conspicillo, idq; propter dilucidum caput: eorum autem ordo non æquè visibilis; nam ex duplii serie atq; æqualibus intervallis per medium frontem disponi videntur; cùm reverè superiorum normam rectè sequuntur; quæ est, cùm quatuor medii in figurâ quadrangulâ, reliqui extimi utrinq; per paria parùm obliquè positi sint.

Pedes. **E**i verò Pedes omnium hujus generis facile longissimi, tenuissimiq; sunt; item leviter hirsuti: horum primi, ut in superioribus, reliquos longitudine superant, tum qui ab his proximi, tertii omnium brevissimi, postremi ad secundos propriùs accedunt.

Alvus. **A**lvus subteres, nisi quòd ab humeris aliquantulum emineat, retusa, prælonga; color alvi in superiore ejus parte *ex viridi* flavescit, velut inauratus, nec nimirum obscuris vestigiis picturæ foliaceæ distinguitur; certè si per vitrum simplex eam intuearis, velut squamulis aureis connecta esse videtur more serpentum.

Venter. **I**psè autem Venter infuscatur, quem extrâ ambiant luteolæ lunulæ.

Tela. **I**tem Tela hujus aranei longiuscula.

Hujus

Hujus autem generis araneorum qui sylvicolæ sunt, ferè ^{Sylvicole quæ}
altero tanto maiores sunt campestribus, ut videantur alia
species, cùm non sint. An fortè ibi tutiores ab aviculis, vi-
támq; adeò in plures annos prolongant, dum corpora
majora interim incrementa sumant; illud certè, quod su-
præ de primo araneo monticolâ narravimus, cùm hâc ob-
servatione satis bene convenit.

Retia tendit satis ampla è rarioribus maculis ad antra ^{Locis.}
ferè & in fossis, & præcipuè rivulos amat, nec sylvas hor-
ret; suis certè locis à primo vere frequens est, ac si quis
alter.

Ad Calend. Maias eum Vernationem exuere fortè sum-
mâ cum voluptate vidi; cuius exuendi rationem aliâs plu-
ribus demonstravi.

Maio autem exēunte, i. e. circa vigesimum quintum dî- ^{coitus ratiōnē.}
em circa solis occasum hujus generis plurimos arancos ip-
so coitu mihi observare contigit: illi verò filis suis demissi,
subq; reticula in aëre suspensi, ventre unius alterius ven-
tri adhibito inter se cōpulati sunt: at mas etiam foeminæ
inferior erat, ejusq; alvus rectâ protendebatur, dum fo-
minæ alvus curvabatur supra ipsum marem: ipse autem
foeminæ anus maris ventris superiorem partem tetigit;
Atq; non aliud euidem maris penem discernere potui,
quam è corniculis unum tuberculo insignem; quæ illum
perpetuò foeminæ ventris superiori parti adhibuisse mihi
visum est; idq; alternatim. Interea utriusq; pedes & tela
miris modis inter se implicati sunt.

Junio medio eodēmq; mense exēunte ex his aliquot ^{Ova.}
gravidas sub vitris servavi; ubi brevi ova pallidè lutea
pepererunt; eaq; valdè exigua. Hæc autem ova ^{Folliculi.}
folliculis laxioribus involuta sunt, ad magnitudinem grani pi-
peris majusculi; ipsorum autem folliculorum quod pro-
ximè Ova filum ex viridi cœruleum, cùm in eorum extre-
ma superficie id erat paulò obscurius; multisq; hi minu-
tisq;

tisq; globulis seu glomerulis inæquales & quasi asperi.

Ipsum autem idem de ovis sylvestrium prægrandium itidem expertus sum.

Porrò non semel inveni eosdem Folliculos juncis aliarumq; herbarum foliis affixos.

Reticuli centro insidendi modus huic araneo planè singularis est ; qui sit, pedibus sc. 4. prioribus rectâ protensis conjunctisq;

Inter muscas ab hoc araneo captas etiam cestros aliquoties observavi ; tantus animus est in hac bestiolâ. Illud præterea de natura feroci hujus animalis addam, duas majusculas Fœminas in eâdem thecâ ligneâ inclusi unâ ; atq; una alteram illicò interfecit, eâmq; suo more depasta est : neq; è thecâ excussa occisam libenter amittere voluit ; sed quæsitam rursus avidè arripuit.

Illud quoq; non silendum duxi, me fortè, memoriae & observationis causâ circiter decem araneorum genera, recenter captorum, acibus defixisse alteri parti seu valvæ thecæ ligneæ ; quos cum noctu in conclavi apertâ thecâ negligenter reliquissem, manè ad unum omnes devoratos, puta à muribus, animadverti, præter tres hujus generis omnino intactos integrōsq;.

TITULUS IV.

Araneus cinereus, sylvaticus, alvo in mucronem fastigiatâ, seu triquetrâ.

Descriptio.

IS autem inter minores hujus generis araneos numerandus est.

Ei color cinereus maculis nigricantibus varius ; idq; maximè in pedibus.

Iidem breves, crassiusculi ; atq; hoc ipso ordine longitudinem

gitudinem quod spectat, quo in superioribus expositum est.

Humeri valde infuscantur, si non planè nigricant; idemq; admodum pusilli sunt; quo sit, quod oculorum magnitudo, ordo, & numerus, non nisi conspicilli ope discerni possint: at omnino se habent, ut in superioribus, quatuor sc. in mediâ fronte in figurâ quadrangulâ, aliq; ex utraq; parte bini ferè conjunctim in paululum obliquâ lineâ.

Huic Tela ex atro rubent.

Alvi verò figura rara, planèq; singularis est; nimirum resima, id est, plenior versus anum, supra quem quasi rursus reflexa eminet; ac si in mucronem esset fastigiata, seu alvo triquetrâ; item eadem foliacea quâdam picturâ perbellè exornatur.

Venter nigricat; atq; in eo quoq; sunt istæ lunataæ maculæ, in singulis superioribus notataæ: item ibidem sunt maculæ quædam rufæ aut miniatulæ.

Extra altas & umbrosas Sylvas non temerè reperitur; locus. ubi eum tûm in agro Cantabrigiensi, tûm circa Eboracum frequentem inveni.

Amplissima retia tendit inter ramos alicujus arboris; imò nonnunquam longè supra contactum meum.

Junio ineunte sanè pulcherrimum est animalculum, quod tûm fortè novissimè cuticulam hyemalem exuit.

Oriente sole eum texentem vidi; in hujus autem opere aliquando numeravi, (nisi me fallit memoria) supra 40 macularum ordines: atq; hoc quidem singulare esset in hac bestiolâ, si perpetuum.

Mense Julio Tineas exiguae sylvestres inter reliqua ei victui esse notavi.

Illud autem multò rarius, & planè mirandum, prædæ sc. suspensio, sive ejus reservandi modus atq; ordo; in quo certè est quædam Venationis gloriola. Habetis enim

ipsum araneum in Reticuli centro, velut in insidiis, assiduum speculatorum; ejus verò prædam directâ lineâ suprà infrâq; se dispositam; atq; illud sanè ostentationem præ se fert, singulas nimirum muscas ad singula macularum internodia implicari. Idq; perpetuum esse hujus aranei morem, jam plurimis observationibus exploratum habeo.

TITULUS V.

Araneus viridis, caudâ nigris punctis utrinq; ad marginem supernè notatâ, ipso anno croceo.

Descriptio.

M Ediæ magnitudinis est. Oculi ejus nigricant in capite pellucido; itaq; planè ordinantur, ac in superioribus dictum est.

Ei pedes breviores; neq; tamen de eorum ordine dubitandum est, quin idem sit, qui in superioribus.

Alvum autem gramineam habet, plenam, paululùm inflexam, retusam, qualem in Titulo primo descripsimus: in extimis verò alvi oris utrinq; ternas, quaternas, aut plures exiguae maculas nigras numerare licet, easq; simplici serie, velut totidem puncta, calamo scriptorio depictas.

Mas. In utroq; verò sexu ipse anus croceus est.

Locus. Mas etiam viridescit; is multò tamen gracilior est; ei pedes paulò longiores, iiq; ex viridi infuscantur.

Reticulum. Hunc araneum non ita rarum inveni in vepribus & dumetis; item in sylvis umbrosis, inter urticam ctiam, & aibi, sub mensem Maium.

Reticulum omnium minimum, pro corporis sui proportione texit; quod perpetuum esse, multoties observavi in sylvis & alibi.

Illud:

Illud etiam non prætereundum existimavi; eorum sc. reticula super corylorum folia ferè extendi plano situ sive ad lineam horizontalem; quod huic quoq; speciei propriè convenit; nam reliqui raro retia sua disponunt ad eundem modum; sed plerunq; in perpendiculari aut parum obliquo situ.

Quotquot ex his vitris parvis, fortè 5 aut 6 unciamrum aquæ capacibus, citrāq; quatuor digitos latis, servavi (servavi autem multos; nam in plerisq; experimentum feci) ii omnes reticula sibi tanti angustiis confecerunt; eorumq; centris sedulò inhærendo muscas omnigenas, etiam cestros, in vitra injectas avidè ceperunt, non aliter quam si foras in sylvis & sui juris essent: huic autem rei commoditatem dat illa altera proprietas jam nunc memorata; ipsa sc. reticula pro consuetudine animalis peregrina.

Exeunte Maio ex his unam, mihi gravidam visam, vitro crystallino servavi: ovāq; ibidem non ita diu post peperit, vitrōq; firmiter affixit. Ipsa autem ova inter se tenaciter conglutinata sunt, ad figuram & magnitudinem pisii vulgaris; suprāq; multum filum pro Folliculo laxius injectum, coloris ex viridi flavescentis. Illud etiam in hoc filo fetoso singulare, quod & crassius multo & rigidiusculum inter digitos sentitur, atq; asperum; cum molle sit illud alterum Reticuli, tenuius & album. Post decimum verò & octavum diem ab ovorum partu, nescio quā temeritate ductus, folliculum incidi, ovāq; adhuc integra inveni: horum autem nonnulla papyro illisa eam jam infecerunt colore purpurascente; quod indicium erat matutescientis Embryonis. Ipsa autem Fœmina post partum multò gracilior facta, circiter 14 dies sine cibo vixit.

Marem aliquando cum fœminā sub eodem vitro inclusi: post biduum verò marem illa occidit exsuxitq;: deinde Reticulum ibidem confecit, diuq; à muscis, quas dedi, vixit.

Septembri exeunte in majusculos juvenes hujus speciei incidi; quos tamen facile à punctulis nigris cognovi; nam iis color erat subrufus.

Aranearum species singulas in *spiritu vini* dicto immersas conservare soleo; neq; ab illo multum mutantur aut colore aut picturâ; hoc uno excepto, qui viriditatem hâc ratione amisit, & subflavus factus est.

C A P. III.

De Retiariis alteris Orbiculatis, quibus domicilia sive Nidi juxta reticula ponuntur.

TITULUS VI.

Araneus cinereus alvo admodum plenâ; ejusq; picturâ in plures partes quasi divulsâ.

Descriptio.

HIC autem inter maximos ponendus est.

Ei color cinereus: humeri quasi incani.

Pedes crassi & non nimiùm longi, hirsuti, maculosi; eorumq; ordo idem, qui in superioribus.

Item ejus oculi octoni eundem positum observant; vix nisi conspicillo discernendi.

Alvis lata, plena, retusa; picturâ foliacea superne distinguitur; at ea haud integra est, sed in plures partes circiter quinq; quasi divulsa, lineamentis sc. sive interruptis, sive partim obliteratis.

Venter fuscus; duabúsq; lunatis maculis subflavis, quarum cornua intus spectant, insignitur.

Indumenta

3

Mari

Mari extrema cornicula tumida; & pedes & Tela longa.
giora, & alvus gracilior est.

In ericetis altissimorum montium partium Angliæ borealium, non ita rara bestiola: in australibus verò à primo vere inter genistam spinosam admodum frequens: item in herba quālibet procerā, puta in Acanthio, Stephalino, &c. sēpius etiam ad rivulos, supra quos retia transversim tendit.

Per hyemem autem latet interdum in ipsis cavis caulibus plantarum suprà dictarum; nonnunquam in macerâ; sed ubiq; per id tempus Folliculo è telâ candidâ perpetuò involutus.

Amplissima & valdè conspicua Reticula tendit: ex unâ Reticulum. verò parte reticuli 38 macularum ordines aliquando numeravi, ex alterâ non ultra quindecem; quod ideo fit, ut reticulum loco aptetur.

Præterea juxta reticulum Cubile sive Domieilium. sibi Nidus. conficit, suprà arcuatum, infrâ apertum, & eundem Nidum futurum: quæ quidem nidificandi ratio longè commodior est aduersus pluvias & solis ardores, quam illa quæ in Avicularum plerarumq; nidis observatur; quorum figura cum sit eadem, tamen in his nostris bestiolis positus inversus est. Domicilii autem materia velut linea est; è telâ sc. candidâ, molliq;.

Mares autem in summitatibus Graminis alicujus nidulari & simplicibus maléq; dispositis filis venari non semel observavi.

Muscis viicitat parvissq; scarabæis; ex quibus posteriori. Viatus. ribus plurimos in eorum nidis inveni; item ipsâ suâ specie & sexu: nam foeminam unam aliam æquè magnam interficere & exsugere sēpius expertus sum. Item araneos, Opiliones dictos, de quibus infrâ, libenter foras in suis reticulis capiunt; siquidem hos inter muscas suspensos non semel vidimus.

Ova.

Duas id genus araneas gravidas cepi; atq; observandi causâ singulas sub singulis vitris mox incluti: eas autem non ita diu servaveram, quâm ova subflava peperere: altera verò id egit ad XVII, atq; altera ad XV Calendas Sextiles. Ipsa autem ova firmiter inter se conglutinata sunt, multoq; filo Folliculorum more suprâ injecto: singuli autem Folliculi ad vitrum quisq; suum affixi sunt, omnemq; propriorem ad ea aditum etiam ipsis araneis matribus fuisse præclusum; densis circum circa filis prætersis, ut eas incubare, aut ova sua sinu fovere non recte dicere posses; etiamsi primos quidem à partu aliquot dies proximè, quod poterant, astitire.

Fætus autem exclusus est in ovis superioris araneæ Nonis Sextilibus; proprioris vero ad VII Idus Sextiles; ut à partu ad fætum editum intercesserint plurimùm dies unus & vinti. Illud addo, me de industria hæc vitra servâsse in conclavis mei angulo, à lumine & sole maximè remoto; & præterea dicam, quod res sit, alterum è vitris, ab aliis infectis priùs sub eo curatis, humidum multoq; situ fuisse obductum. Ante diem autem primum supra vigesimum omnia, quoad res externas immutata; tum verò primum ovo rum ordines paululum relaxari; atq; è singulis extimis corticibus primò prorupere singuli araneoli; atq; ita de cæteris deinceps.

Ipsæ autem araneæ Matres post paucos ab exclusione dies, ambæ mortuæ sunt; ea prima quæ primò peperit, mox altera; tamen mihi curæ fuisse jam ut antè, iis victum non defuisse; quem tamen eas unquam gustasse certò scire non potui.

Vigesimo autem secundo Maii, ut nos computamus, mas unâ cum foemina in eodem Reticulo aderat; idq; de reliquis omnibus, quos illa die observare licuit, verum erat.

Vigesimo quarto ejusdem mensis in plerisq; nidis ova jam

jam primū vidimus; superiori sc. Nidi parti affixa, validēq; velut membranā p̄clusa. Ipsa autem ova subrufa sunt; atq; ita firmiter inter se compaginata, uno eorum ordine alteri superinjecto, ut non facile resolvi numerative possent. Tota autem Ovorum compages magnitudinem lupini implet, neq; dissimili figurā deprelsā, rariū rotundiori; circum circa verò superinducitur multum filum, pallidē luteum, rigidius & quasi asperum, cùm ipsius nidi filum planè aliud sit; nimiū lève, molle, & album: an fortasse è diversis corporis partibus oriantur, ut ab utero illud proveniat, hoc ab intellectinis; aut si quod aliud sit proprium fili conceptaculum, ut in Erucis, quod ore eru-
statum cernimus.

Undeçimo Junii duos folliculos ovis repletos, magnitudinēq; æquales, in uno eodēmq; Nido inveni; at adhuc ambo integri, nulliq; araneoli exclusi. Alter autem Folliculus propriā certè membranā seclusus est ab altero.

Porrò primo Augusti alterum Nidum aperui, inibiq; *trinum setum* inæqualem notavi; sc. primus ex araneolis constabat parentum similibus, secundus nuper exclusus & adhuc subflavus, tertius adhuc in Ovo. Aliis autem annis eundem. Partūs numerum vel exeunte Junio observare li-
cet.

Maio exeunte ex his aliquot gravidas in hortulum nostrum è vicinis agris transtuli; ut observationi magis es-
sent opportunæ; atq; hæc præterea didici.

Hanc certè, si non omnes hujus generis araneas, ubi semel ova peperit, ibi plures menses subsistere; nec p̄-
dandi aut habitandi causā aliò migrare. Etenim horten-
ses nostri inter rosæ folia viridiæ primò Nidum confe-
runt; deinde reticulum. De quo illud expertus sum;
nempe mihi curæ fuit, ut reticulum quotidiè, quadra-
ginta minimum dies, defringerem, penitusq; avellerem,
Nido interim integro, relicto & intacto: attamen novas
indies.

indies reticula ad solis ortum refecta & perpolita inveni: nisi tempestas nimirum pluviosa impediret; nec aliis quidem operi vacabant. At non locus tantum, sed & perpetuus idem reticuli positus, non obstantibus quotidianis injuriis. Cujus rei causa patet, quod ibi ova, summum amoris pignus, deposuerunt, non alibi amovenda.

Quidni huc etiam referamus in aërem volatum Autunalem; donec sc. partus cura ex toto finiatur; quod fit circa mensem Septembrem.

In Nido autem altero divulso triplicem, ut suprà dictum est, fætum observavi. Inter primum verò partum sex aderant parvæ Chrysalides sive Thecæ teretes, solidæ, utræq; extremitate retusæ, sublividae, id sc. genus, è quibus Muscæ tripiles, à Mousfeto nostro sic dictæ, antiquis verò *Ichneumones* vespæ appellatae, excludi solent. Ex ipsis autem Araneolis natu majoribus, qui sc. horum vermiculorum voracitatem, dum in ovo, effugerant, quotquot à me aëri expositi, protinus fila ejaculando avolavere; non injucundo sanè spectaculo!

Ipsa autem trini fætus mater, priore nido sublato, ipissimo die alterum Nidum eodem frutice confecit; & post biduum quartum partum edidit; reticulumq; mox sibi conficiendo, diu apud nos permanxit.

TITULUS VII.

Aranens pullus, glaber, cruciger, aovo plena ovali.

Descriptio.

MEdiæ magnitudinis est: ei color ferè ater; aut qui in pomi seminibus permaturis.

Pedes non nimirum graciles, breves, maculosi; atq; ita ordinantur, nimirum eorum primi omnium longissimi, tum qui ab his proximi, post illos ultimi: nam tertius pedum ordo brevissimus est.

Humeri

Humeri exigui, fastigiati fastigio sc. subrotundo, ex atro rubent resplendens; quo fit ut *oculos* ægrè discerneret licet vel optimo Microscopio adhibito: tamen mihi certò constat de eorum numero, æquali magnitudine & positu, quod eadem illa omnia sunt, perinde ut supra in aliis exposuimus. Sin autem sit aliqua varietas, hæc est; quod qui in superiore linea figuræ quadrangulæ, ferè paulò conjunctiores esse videntur, quam qui in inferiore.

Alvus ei plenior, retusa, & quodammodo ad similitudinem ovi gallinacei facta, ita tamen ut æqualem ferè dimensionem servet ab exortu ad infimam ejus partem, nisi media ejus pars tibi paulo plenior videatur duabus extremis: alvo color est ex atro rubens sive pullus; it verò recta per medios clunes insignis lineola alba; quam aliae circiter tres transversim secant, in modum costarum obliquarum; item paulò infra eas versus imum anum aliae circiter tres quoque breviores lineolæ albæ itidem primariam lineolam secant, sed magis ad angulos rectos: hinc Crucis multiplex similitudo. Ad alvi verò latera color subalbidus.

Venter infuscatur, nisi ubi duabus lunatis maculis insignitur.

Ex frequentissimis Araneis est; sed raro alibi invenitur nisi inter juncos & in pratis uidis. *Loca.*

Prodit ex hybernis Maio incipiente; quo tempore in herbarum summitatibus Telam pro Nido orditur albam tenuemque.

Sub idem tempus Vernationem quoque exutam reperire licet in ipso Nido.

Medio verò Maio, si faveat tempestas serena, reticula orbiculata conficiunt prope Nidos.

In Reticulis autem multigenas Muscas suspensas vidi. *Videt.*
mus; inter quas etiam scarabæos quosdam exiguos observare licet; id præcipue in Nidis à pullorum exclusione.

Ova.

Maio autem exeunte, Folliculum ova continentem in plerisq; Nidis reperies; ovis verò ipsis exiguis color subluteus, perfectæ rotunditatis, ut reliquis universis araneis: ipse autem Folliculus, qui proximè ova involvit, albus, figurâ lenticulari; suprà verò injicitur filum aliud laxius ex atro purpurascens; etiam ipsis Nidi filo solito fuscus, si illud benè attendas.

Medio verò Junio in plerisq; Nidis jam bini Folliculi sunt; in nonnullis etiam Nidis eorum neuter adhuc exclusus est; in plerisq; verò ex iis unus partus in pullo, alter adhuc in ovo; in aliis quidem paucis unicus tantam Folliculus, qui vel exclusus vel integer.

Ad Calendas autem Quintiles numerosum fætum in Nidis notavi, quos neq; mater adhuc teneros deseruerat; at viictum iis usq; providebat.

Multos id genus centenos araneos in quodam prato sylvestri ridulantes mense Junio observavi; at mihi redunti circa finem Julii vix unus è multis repertus est; an fortè quodd Aviculis sylvæ vicinæ gratissimi fuerant?

TITULUS VIII.

Araneus flavus, quatuor insignibus maculis albis, aliquisq; multis exiguis ejusdem coloris in picturâ clunium foliacea notatus.

Descriptio.

IS autem præcipuæ Magnitudinis est, nulliq; Anglicane Araneo facile cedit; ex his certè nonnullos vidimus magnitudinem nucum majuscularum corylorum æquantes.

Ei color vel flavus vel subrufus.

Pedes crassi, longi, spinosi, insigniter maculosi: quorum primum par reliquos excedit longitudine; deinde secundum; tunc quartum; brevissimi sunt tertii.

Oculorum.

Oculorum ordo hic est ; quatuor sc. medii in figura quadrangulâ æquali distantiâ positi sunt ; juxta hos utrinq; par unum, ferè conjunctim collocatum ; omnes æquali magnitudine sunt.

Ei alvus admodum plena ; supra quam foliacea quædam pictura delineatur, in extimis oris undata ; in superiore picturæ parte sunt quatuor insignes maculæ albæ, in figura quadrangulâ, at non æquilaterâ, positæ ; etenim quæ propiores ano duæ maculæ magis inter se distant, quam superiores alteræ duæ ; plures etiam aliæ exiguae maculæ albæ, hic & illic, interspersæ sunt ; it autem rectâ per medium picturam lineola alba.

Hic rario^{er} est araneus in aliquibus locis ; tamen in se-
pibus agri Hartfordiensis aliquoties eum inveni sub
mensem Augustum : item circa Eboracum admodum fre-
quenter in genistâ spinosâ, & in Craven regione montosâ.
Eo à tempore spectabilis magnitudinis sunt.

Locus.

In summis herbis fruticibusve domicilium sive Nidum
juxta amplissimum reticulum collocat : est etiam huic araneo
commune filum à reticuli centro ad Nidum usq; per-
petuò pertensum, per quod itq; reditq;

Medio Augusto, ex his aliquot ventre tumidas disse-
cuimus ; inibiq; magnam copiam spermatis cuiusdam sub-
flavi notavimus ; quod tamen partui adhuc immaturum
fuisse, à granulorum quibus constabat, nimiâ parvitate,
existimavi.

Nidi filum albissimum ; at quod circuminjicitur ovis,
lutescit.

Exeunte Septembri ex his aliquot gravidas thecâ ligneâ
inclusi ; quarum una mox ova peperit, binis placentulis
inter se distincta, at eodem folliculo ambo inclusa sunt ; è
laxiori sc. at rigidiori & flavescente filo confecto.

Araneorum cutis non adeò facilè disrumpitur, hinc al-
vo vehementer expressa, ipsa integra erumpit, quod alia

atq; alia subsit Cutis, quā continentur viscera: Neq; alienum est credere universas Cuticulas in toto vitæ decursu exuendas, cum bestiolā natas fuisse.

In liquido & subalbido stercore hujus aranei, plurimas, particulas nigras observare licet; sc. Scarabæorum Muscarumve inutiles cortices & difficulter concoctibiles: adeò non verisimile est, has bestiolas merā suctione cibum sumere, sed ejus bonam partem etiam vorare.

TITULUS IX.

*Araneus nigricans, capite quadrato sive Phalangio-for-
mi, clunibus ad similitudinem querni folii depictis.*

Descriptio.

HIC omnium maximus est Araneus.
Ei color fuscus aut fuligineus.

Caput & humeri depresso, frons lata & quasi quadrata, eā sc. figurā, quā sunt Phalangia infrā describenda.

Octoni oculi nigri, æquali magnitudine; eundem verò situm observant, qualem in superioribus exposuimus.

Tela corūmq; brachia nigricant præcipuo quodam nitore.

Præterea ei cornicula, pedēsq; crassi, maculosi; at ubi istis maculis non infuscantur, soli obversi rufescunt; hirsuti, nec nimiū breves, maribus præcipue; de eorum verò ordine, quo alii alios longitudine excedant, vide in superioribus.

Alvus ingens, plana interdum ad latitudinem ferè unguis digitii medii; ea verò ubi ad majorem, quod subitò fit, latitudinem devenerit, iterum paulatim minuitur in retusum anum; in ejus autem parte supinā est quædam pictura, ambitu sinuoso sive undato ad quandam imitatiōnem querni folii; intra picturæ verò ambitum infuscatur,

tar, ubi circiter quatuor nescio qui sinus exigui, tam in hoc quam in aliis araneis subsidunt; extra eandem picturam alvus paulo coloratior.

Item venter nigricat; nisi ubi duae lunatae maculae subflavae ejus medium occupant; quarumque cornua intus spectant.

In australibus Angliæ partibus frequens; nec rarus in *Locus.* septentrione, sub cortice annosarum arborum ferè latet, & ad maceriam ruderave maximè extra ædificia.

Per hyemem verò Folliculo è candidâ Telâ diligenter *Hyberna.* involvitur.

Amplissima retia tendit; sed quibus rariores maculae: *Reticula.* hujus aranei paulo vetustius rete valde inelegans est omnium frequentem resarcinationem. Ferè prædam observat è specu sive domicilio, juxtâ posito.

Raro interdiu conspicitur hic araneus; etiamsi muscae tûm quoque frequenter impingant in ejus rete; de nocte verò prodit & vescitur: id quod hujusmodi experimento didici: ex his unum & alterum in vitris seorsim servavi, plures his muscas vivas manè subministrando; at per totum quidem diem muscis huc illuc discurrentibus, velut torpidi ac immobiles aranei permanserunt; proximâ verò luce muscas occisæ & exsuctas perpetuò notavi.

Ipsum autem Rete multâ oneratur prædâ, at nullo certe ordine disposita: hic muscas omnigenas, scarabæos, & non raro majores multipedas *Janos* dictas occisæ suspensæque observare licet.

Medio mense Septembri fortè sub non omnium obscuram noctem incidi in marem pedibus prælongis corniculisque; turgidis insignitum cum foemina in Reticulo ludentem; hinc conjecturam facio id genus animalia rem venereum ferè per noctem agere.

Ex his aliquot araneas foeminas dissecui, ineunte mense Februario, ut viderem, an fortè jam gravescerent, at

nihil aliud intus inveni, præterquam spermatis cuiusdam
flavescens ac prorsus indiscreti copiam, in ova tandem di-
stinguendam: hujus certè color valde similis, atq; in ovis
ipsis recenter editis.

Ova.

A Calend. Aprilibus multa *Ova* subflava pariunt; eaq;
intra aut juxta Domicilium disponunt: ipsa autem ova a-
lia aliis superimponuntur certis ordinibus & firmissimâ
compage in figuram depresso orbiculatam, Lupini in mo-
dum & magnitudinem: ipsis verò Ovis superinjicitur *Fol-
liculus* è laxiori contexturâ; qualis Erucis nonnullis usui
est: est etiam aliud, è quo cura animalis erga fætum non
minus appetet; nimisq; supra eundem folliculum,
etiam multam scobem sèpè obductam & adglutinatam esse
.observavi.

Intra mensem autem ova excludi aut citius existimo;
quæd hæc ova mense Maio à communibus vinculis, qui-
bus proximè à partu ea inter se contineri jam diximus, re-
laxari sèpè advertimus.

Tenelli autem fætus, primùm ut editi, subpallidi sunt:
postea verò, ut adoleverint, eundem planè colorem &
matris formam induunt.

Septembri exeunte id genus araneolum de medio reticu-
li fila ejaculantem, omnium primùm animadverti: neq;
fas est amplius dubitare, quin longissima fila aërea, per
Autumnūm præcipue notabilia, hunc araneum suiq; simi-
les authores habeant, et si ea olim Nubium progenies cre-
dita aut aliàs oriri fabulata sint.

T I T U-

TITULUS X.

*Araneus cinereus, capite leviter rotundo, pictura clu-
nium foliacea, ad margines undata.*

IS inter mediocres numerandus est.

Descriptio.

Ei color ex nigro cinereus.

Humeri leviter fastigiati & subrotundi; eo autem no-
mine appello quicquid est in primâ corporis divisione, li-
cet ibi sit etiam caput; iidem lâves & non pilosi. Ipsum
autem caput videtur nigrescere, & per modum apicis acuti
anguli aut cuneatim mediis humeris inseri.

Oculi nigricant, æquali magnitudine, ita disponuntur;
quatuor sc. medii in figurâ quadrangulâ, alii bini utring; fe-
rè conjunctim.

Pedes exiles, leviter pilosi, maculosi; horum primi om-
nium longissimi, paulum supra dimidium unciae; deinde
secundi, post hos ultimi, tertii omnium brevissimi.

Alvus plena & crassa; picturâ foliacea eleganti insig-
nitur; ejus verò picturæ margines undatum designantur;
extrema lineamenta nigricant, at media ejus pars præci-
pue versus humeros albescit notabiliter; versus anum verò
intra undas sunt aliquot nigræ lineolæ rectæ transversim
ductæ. Alvi latera maculosa; venter medius nigricat; nec
desunt flavæ maculæ ibidem.

Hic à proximè superiori in his differt; 1. Huic caput ^{N. B.} subrotundum, cùm illi sit compressius & velut fronte qua-
dratâ. 2. Huic alvus plenior & crassior. 3. Huic media alvi
pictura albicat, cùm illi tota nigricet. 4. Hic multo minor
est. 5. Est etiam aliquid singulare in hujus reti, mox de-
scribendum.

Admodum frequens est in Tectis & domibus circa Ebo-
racum, & alibi. *Louis.*

Rete

Reticulum.

Rete amplum & elegantissimum tendit: illud autem in eo perpetuum & singulare est, nimis rūm è radiis unicum maculis utring; undari, idq; è centro reticuli ad ejus usq; circumferentiam; quod ferè ad aliquam in pariete rimulam aut alibi, ubi animal tutò totum diem latet, porrigitur: atq; hic radius ei velut scala est, per quem ascendet descendatq;

Rarò nisi sub Crepusculo in reticulo observatur; noctuq; adeò venatur.

Ova.

Exeunte Augusto ova majuscula parit juxta reticulum; ea filo laxiori flavicante involvuntur. Octoginta & amplius in uno Nido numeravi, iis color ex fusco subalbidus.

MEMBRUM II.

De Araneis Reticula congregata texentibus.

CAP. I.

De Araneis reticula congregata texentibus in genere.

Hactenus excellentissimos Naturæ Artifices exposuimus; quorum *Opera erudita* apud Antiquos merito appellantur: Genus deinde aliud est Araneorum, reticula quidem diversa texentium; at non multum dissimili artificio. Etenim in superioribus universas maculas in eodem plano situ dispositas esse diximus; hic verò innumeræ maculæ, æquè patentes, in omnes dimensiones quaquaversum porrigitur; hic, inquam, multiplex est macularum ordo sive congregatio sub varium situm ex omnibus in circuitu partibus in orbem ferè projectarum.

Est

Est sanè sua pulchritudo etiam rudi aut fortuitæ contexturæ ; etenim hæ Plagæ è simplicibus filis constant, huc illuc temerè, credas, deductis ; at in speciem usumq; oriuntur egregia Reticula. Illud equidem dubito, an non Antiquorum diligentiam fugerit, inter hos superiorésq; differentiam annotâsse ; horum certè nullum adhuc evul- gatum indicium in Scriptis invenio.

Hujus autem generis araneorum notæ characteristicæ sunt : 1. Habere pedes priores omnium longissimos ; deinde ultimos, tum secundos ; tertios brevissimos. 2. Essè ferè aut minimæ inter araneos, aut certè minoris magnitudinis.

Horum autem sex species in Anglia invenimus, quas mox aggrediar.

C A P. II.

*De Araneis Reticula conglobata texentibus in specie ;
quorum alii, Folliculi loco, filum laxius, velut lanam
carptam, Ovis superinjiciunt.*

TITULUS XI.

Araneus pullus, glaber, domesticus.

HIC est omnium hujus Familiæ maximus Araneus ; *Descriptio* etiam, respectu ad universum genus araneorum habito, mediocris magnitudinis sit.

Ei color pullus, ad nigredinem proximè accedens, glaber, lucidus.

Humeri minimè depresso, sed in fastigium elevati.

Oculi octoni, æquali magnitudine ; quorum medii in

H figura

Figurâ quadrangulâ disponuntur, reliqui extimi per paria conjunctim ferè: neq; id licet discernere, nisi optimo Microscopio adhibito; adeò in tenebris est caput propter summam ejus nigredinem relucentem; illudq; ipsum velut asperum & inæquale.

Pedes nimiùm nec breves nec tenues; quorum primi & postremi intermedios longitudine facilè superant.

Alvus plena, latiuscula, compactilis; coloris pulli, re lucentis; ad ejus verò latera albet; ipsèq; venter subalbidus; item per medios clunes rectâ ducitur lineola al bida.

Mas extremitis corniculis tumidis insignitur.

Locus. Is autem in ædibus nostris ad fenestrarum cancellos valdè frequens: ubi etiam per hyemem latet, si qua propè sit rimula.

Ineunte Aprili, interdum multò citius, reticula globata orditur; quo tempore ejus etiam alvus multo spermate in tumescit. Reticuli filum solito fuscus est; quod tum maximè apparet, si plura reticula in unum filorum fasci culum colligas.

Ova. 16 Junii fortè animadverti; quòd ex his quædam Aranea jam tūm ova sua fenestræ cancello ferreo affixerat. Circiter 50 ova numeravi, quibus color pallidè carneus, nec tamen chartæ illis, illam inficerent.

Filum autem albido circa ova laxius injectum Folliculi loco: quo sublato, ova protinus diffusa sunt; quòd minimè inter se, ut in nonnullis superioribus fieri solet, conglutinentur.

TITUL

TITULUS XII.

Araneus albicans, coronâ coccineâ in alvo ovali.

IS autem est mediæ magnitudinis, generis ratione ei color subalbidus.

Pedes longiusculi, tenues.

Alvus plena figurâ ferè ovali; cujus pars superior exornatur coronâ quâdam coccineâ, sanè eleganti.

Hunc araneum in hortulo meo Eboraci semel tantum notavi: at circa Cantabrigiam & alibi in australibus Angliae partibus sèpius.

Ineunte Augusto in suffrutice quodam hujus ova una cum matre animadverti: siccо autem & deciduo folio nindulata est: plurima erant Ova alba; quibus multum filum *Ova.*
laxius superinducebatur, colore pulchrè cæruleo.

Filum cæruleum.
n. s.

C A P. III.

*De Araneis reticula congregata texentibus; quorum
Ova Folliculis membranaceis includuntur.*

TITULUS XIII.

*Araneus ferè subfuscus, interdum variè coloratus, alvo
foliaceâ picturâ insignitâ, globatâ.*

Inter minores numerandus est.

Ei color ferè subfuscus, ab hyeme maximè: at neque hæc neque aliae, quod hoc loco semel monuisse sat est, ara-

neorum species, præcipuè à cuticulâ exutâ, unum atq; eundem colorem perpetuò observant.

Oculi ægrè discernendi, nisi boni Microscopii auxilio: at idem iis & numerus, & æqualis magnitudo, & situs, qui in universis superioribus, i. e. quatuor medii figuram quadratam designant, reliqui extimū utrinq; per paria ferè conjunctim dispositi.

Pedes tenues, nec nimiùm longi, maculosi; ex iis autem primi omnium longissimi, tūm postremi, deinde secundi, post hos tertii omnium brevissimi.

Alvis ferè sphærica, nisi venter, paulo planior, id prohiberet; suprà verò depingitur quādam folii similitudine, cuius nervi venulæve dealbantur; intervalla ex fusco quasi purpurascunt, idq; maximè si animal soli obvertas: at ex utraq; parte folii veluti costulæ aliquot, quæ obtusos angulos efficiunt cum medio nervo.

Venter infuscatur.

Locus.

Ubiq; per Angliam frequentissimum Animal; prodire incipit circa Maium mensem.

Retia.

Ineunte Junio, interdum multò citius inter genistam spinosam, in Acanthio, & quibuslibet proceris plantis retia amplissima conglobata tendit & juxtā nidificat.

Hujus autem aliorūmq; araneorum reticula tūm speciosissima, maximēq; notabilia sunt, cùm nox admodum rotunda præcesserit.

Nidus.

Domicilium sive Nidus è *candidâ* ac spissâ Telâ conficitur: suprà autem arcuatus est; sed quā terram spectat, apertus.

Cœtus.

I Junii vesperi in Coitu id genus araneos vidi: mas fœminam aggressus est, sèpiùs reticulum tremulo motu concutiendo:quantùm autem discernere licuit (maximamq; eā de causâ diligentiam adhibui) non alio Perie usus est, quām Antennis, fœmineo ventri superiori alternatim applicatis, ut suprà quoq; in *primo membro* expositum est.

Medio

Medio Junio, in singulis Nidis singulos Folliculos ^{Folliculus.} repe-
rire licet; quorum & figura & magnitudo est in modum
grani Piperis. Ipsa autem Ova exigua candida, sphærica, ^{Ova.}
circiter 40 Folliculo linteo-formi, sive membranaceo *sub-*
cærulo ferè, interdum sed raro subrufo inclusa, ut ex alio
fili genere constare videatur.

Illud magnopere miratus sum; aliquando me observâsse
Folliculum extra Nidum suspensum.

Ineunte Julio in nonnullis Nidis binos Folliculos non ra-
rò reperies.

Sub initium Augusti innumerum fætum in plerisq; ni-
dis observare licet; ab araneâ matre, ut opinor, usq; nu-
tritum; cum quibus certè diutiis manet prædandi causâ,
nè victus adhuc tenellis desit. Cui rei abundè fidem facit
ingens copia cadaverum Muscarum exsuctarum in ipsis ni-
dis, tūm maximè observandarum.

Illud quoq; rursus monendum duxi, hunc araneum Cu-
ticulam exuere solere à Calend. Quintilibus, ut alius
atq; alius esse videatur: nam modò candidum, modò sub-
viridem, modò miniatis aut purpureis maculis interstic-
etum, aut aliis deniq; formis notabilem sæpius observavi:
adeò parum est, araneorum colores scire, nisi nobis etiam
ipsa corporis figura, aliaq; discriminantes notæ, à victus,
partus, & morum ratione petendæ, probè sint cognitæ.

T I T U L U S XIV.

*Aranus rufus, clunium globatorum fastigio, in modum
stellæ radiato, sylvicola.*

Dproximè superiori æqualis, i. e. inter minores nume- ^{Descriptio.}
randus est.

Ei color rufus, aut ferè rubeus.

H 3.

Ex

Ex analogia conjecturam facio de Oculorum numero, magnitudine & positu ; nam Capitis humerorumq; mira parvitas pro alvi ratione, & ipsius alvi figura insolita, ea reddunt nimirum visu difficultia.

Pedes tenues, rufi, non maculati ; horum par primum longissimum, deinde ultimum, tunc secundum, tertium omnium brevissimum.

Alvus in gibbum seu verticem orbiculatum admodum eminet ; à quo in anum acuminatum subito fit declivis : à summo verò clunium fastigio sive vertice radiatim procurrunt ex omni parte plures lineolæ candidæ in modum stellæ.

Venter planior.

Est præterea animal glabrum, relucens, ut pleriq; hujus generis aranei.

Locus.

Rarissima Bestiola ; at mihi centies visa in Pomariis circa Cantabrigiam ; item in sylvis agri Lincolnensis, & in sylvis oppiduli Ascome dicti prope Eboracum.

Retia.

Ipsis prægrandium Quercum Truncis amplissima retia affigere amat ; & inter majores alicujus arboris ramos : est sanè inextricabilis & planè mirificus macularum contextus, sive congregatio.

Nidus.

Ineunte Junio nidificat ; idq; interdum perinde ut de proximè superiore expositum est, sc. Nidum linteoformem suprà arcuatum, infra apertum, ad Cassidis similitudinem conficit : interdum verò nido extemporaneo contentus est ; sc. è folio aliquo deciduo & marcescente confecto ; ipsi autem Nidi ferè in mediis reticulis collocantur.

Folliculus.

In singulis autem hujusmodi Nidis, sub initium Augusti plures araneolos inæquali partu reperi : sin verò citius in nidum incidas, plerunq; duos, modo tres, quatuórve, & interdum quinq; folliculos, ovis repletos numerabis: unusquisq; autem Folliculus & magnitudine & figurâ lenticulari est, & colore subrufo.

Aliquando

Aliquando in quodam id genus nido, (sed semel id tantum) à me unicus repertus est folliculus pisi minoris magnitudine; in quo etiam multo major ovorum copia inclusa est, quam pro consuetudine animalis.

TITULUS XV.

Araneus cinereus è minimis, maculâ nigrâ in summis clunibus insignitus.

HIC est in minimis vel sui vel alterius generis numerus; ita ut per difficile est eum exactè describere. *Descriptio.*
Ei color cinereus ad nigredinem vergens: pilosus.

Quis sit oculorum & numerus & ordo bono microscopio in conspectum adducere licet: sc. eorum quatuor medii in figurâ quadrangulâ ad æqualem distantiam disponuntur, & utrinq; alii bini propius collocati.

Pedes crassi, breves, subrufi, maculosi; quorum primi & ultimi medios longitudine excedunt.

Alvus à pectore plenior, paulatimq; fit acuminatior; suprà in summâ alvo prægrandem maculam nigram conspicere licet: itemq; paulò infra illam versus anum sunt aliquot lineolæ, fuscæ, obliquæ, velut totidem costulæ.

In summis Genitæ spinosæ surculis; item in Frutetis ubiq; frequens à Maio mense.

Reticula exigua pro proportione animalis è plurimis *Retia.* conglobatis maculis tendunt.

Item Muscæ in iis captæ sunt perexiguæ.

Ferè juxta Reticula nidificant, Junio mense, interdum citius.

Albida Ova pariunt; circiter quinq; in Folliculo; is *Ova.* autem perexiguus est, figurâ lenticulari è materia *Folliculus.* candi-
dissimâ

diffimâ membranaceâ sive linteoformi. Horum verò folliculorum plures simul in eodem nido, more aliorum sui generis, sèpiùs notavi.

Diversimodè nidificant; interdum supra alicujus arboris aut herbæ folium, in Reticulo venantur, dum Ovorum folliculi infra idem folium affixi sint: interdum in Eriçetis montium nostrorum altissimorum in partibus Angliæ borealibus plures hujus aranei (an, aliis valdè similis) Folliculos intra aliam Thecam è laxiori contexturâ inclusos, sèpiùs observavi: interdum, quod notabile est, folliculum hujus aranei alteræ cerasi fructuâ maturi & edulis extremitati, ubi sc. commodissimus huic rei sinus est, affixum centies vidi; tu verò illam facile credas candidam maculam esse vel squamulam nescio quam, vel quamlibet aliam rem, quâm quæ est: adeò stomachi maximè delicatuli quoties hanc innocuam buccam non minùs ignoranter, quâm avidè devorârunt!

TITULUS XVI

Araneus pusillus, lividus, picturâ cluviâ nigrâ & velluti denticulatâ.

Descriptio.

I S proximè superiorem magnitudine æquat; pusilla admodum bestiola.

Ei color sublividus.

Ejus octoni oculi non, nisi optimo Microscopio, in conspectum adduci possunt; etiam ipsum caput priùs trans flanimam, huc illuc aliquoties celeriterq; dimovendum est; ita enim, capite à pilis albidis nudato, apparent oculi, succini instar splendentes; eandemq; dispositionem servant, qualem in universis superioribus exposuimus.

Pedes tenues nigrant; eorum primi, deinde ultimi, tûm

tum secundi, postremò tertii, alii alios longitudine superant.

Alvus figurâ plenâ & compactili; suprà exornatur nigerrimâ quâdam picturâ foliaceâ, quasi denticulatâ; si quidem versus anum sunt quâdam lunatæ lineolæ, quarum quæ superior proximè inferiori gradatim minuitur.

Maio exeunte, id genus araneos aliquammultos inter *locus.* genistam spinosam inveni: mares quoq; unâ cum foeminis etiamnum aderant, tumidis corniculis insigniti.

Circa summos Genistæ spinosæ surculos reticula congregata tendit. *Reticula.*

Ibidemq; quoq; nidificat: 4 die Junii aliquot folliculos paucis ovis repletos in singulis nidis inveni: iidem autem Folliculi sunt exigui, figurâ lenticulari, ex materia linteoformi sive membranaceaâ confecti; iis color ex viridi subcæruleus. *Ova.* *Folliculi.*

MEMBRUM III.

De Araneis Telas linteoformes sexentibus; nimirum reticulorum filis densè inter se contextis in modum Veli sive Panniculi.

CAP. I.

De Araneis Telarum authoribus in genere.

ARANEI lintearii Telas ad nostrum artificium haud-
quaquam componunt; quamvis eorum opera ejus speciem quandam præ se ferant. Antiqui quidem voluerunt nos ab hisce animalibus similia opificia eductos fuisse,

& ad nostros usus per imitationem transtulisse; sed hæ Fabulæ sunt! hic certè nulla est filorum elegans & ordinata contextura, nisi quam casus dederit; siquidem in hotum araneorum operibus nihil minus notetur, quam stamen tramæq;: sed illud quoq; à veritate nimirum alienum est, quod sint confecta sine filis transversim actis, ex artissimâ quadam villorum in longum continuitate, ut Mousetus credivit.

Alii autem spissam, alii tenuiorem Telam pro cuiusq; natura & usu conficiunt: omnes tamen eam in hunc ferè modum, quantum nobis adhuc observare licuit. Primum ab his fila horsum atq; illorum temere deducuntur, idem spatium semel atq; iterum omni ex parte percurrente, ium anum subinde admovendo, sigilli velut usu ad ea firmando intérq; se adglutinanda; donec à simplicium filorum in eodem ferè plano deductorum multitudine, illud plenè occuparunt, ac si quoddam velum eset expanse.

Est etiam in quo hi commune artificium ad venationem cum proximè superioribus ostentant: nam præter Telam sive Velum expansum, sunt etiam plurima simplicia fila desuper prætensa, inq; quasdam quasi maculas disposita; ut sunt in Navibus ab antenna malisq; Funes: ad hæc ferè primò muscæ impingunt, deinde in ipsas Telas præcipitantur.

Hujus verò generis araneorum hæ sunt notæ characteristicæ. 1. Habere quasdam circiter quatuor Appendices, ab ano prodeentes, mobiles & flexibiles. Textrices apprimè accommodatas; quarum quod duæ superiores ferè reliquis longiores sunt & valde conspicuæ, bifurcatâ caudâ insigniri videntur. 2. Ex quatuor mediis oculis, qui duo ori propiores, minus inter se distant, quam alteri bini superiores. 3. Duo postremi pedes totidem anteriores longitudine vel superant vel æquant. 4. Plerosq; esse pilosos.

C A P. II.

De Araneis Linteariis in specie.

*Hujus autem generis sunt alii, qui densane & spissam
Telam conficiunt; ipsisq; Telis, prope infundibulum,
nidificant.*

T I T U L U S XVII.

*Aranens subflavus, hirsutus, praelongis pedibus, domesti-
cus.*

IS ferè inter mediocres est.

Ei color subflavus, aut pallidè fuscus, maculosus, hirsutus.

Descriptio.

Humeri latiusculi, at paulo angustiores versus frontem.

Ejus octoni oculi nigricant, & valde conspicui sunt; quatuor medii in figurâ quadrangulâ inæqualiter inter se distant; siquidem qui ori propiores sunt, magis approximantur; reliqui verò per paria utrinq; disponuntur, & conjunctiores inter se sunt.

Ex pedibus ultimi longissimi; post hos primi; tūm secundi; brevissimi tertii.

Alvus ei plena, ferè æquali crassitie; suprà dupli subflavarum macularum serie insignitur, item huic ibidem quædam obscuræ lineolæ ad angulos acutos concurrunt.

Appendices ab ano conspicuae, more hujus generis singularum.

Veruitate fiunt facile omnium multò grandiores; ut araneorum monstra videantur; at id non ab alvi incre-

mento, quæ ferè etiam in his modicæ aut minoris magnitudinis est ; sed in summi pedum & crassitie & longitudine & hirsutie. Hi verò rarissimè occurrunt. In superioribus aliquibus (vide T. T. 1. 3.) similis observatio exposta est.

Locus.

Is autem araneus in ædificiis squalidis nimirum frequens est ; in sylvis quoq; à me aliquoties inventus est.

Sub initium Junii in iisdem Telis marem unā cum fœminā adfuisse notavi ; his animi causā muscas injeci ; è quibus una à fœminā, altera à mare arrepta est.

Ova.

Julio exeunte, nidificat in medio linteo prope infundibulum ; quo loco perpetuò se continet ad prædandum ; ipsis autem ovis superinjicitur altera tela nivea, ac si ea intra Telas intertexta fuissent.

Ipsa autem ova albida sunt ; minimèq; inter se cohærent ; sed, aperto folliculo, diffluunt.

TITULUS XVIII.

Araneus cinereus, maximus, ani appendicibus insigniter prominentibus.

Descriptio.

IS in maximis araneis numerandus est.

Ei color cinereus aut sublividus.

Humeri fusti, crassi, in medio paululùm fastigiati.

Oculi ita ordinantur ; nimirum quatuor in figurā quadrangulā, reliqui verò quatuor utrinq; per partia ; ad eorum sc. angulos ex quatuor mediis, qui ori propiores sunt & minus inter se distant.

Ei pedes crassi, longiusculi, spinulis hirsuti, maculosi ; idemq; de corniculis dictum sit. Ex pedibus primi & ultimi ferè æquali sunt inter se longitudine ; tūm secundi ; tertii brevissimi.

Tela ex atro rubent.

Alvus.

Alvus sublivida plena admodum, productior; à pecto-
re paululùm declivis sive acuminatior versus anum; suprà
utrinq; circiter senæ lineolæ subalbidæ, ad obtusos angulos
coëntes.

Venter fuscus, planus.

Ab ano eminent ex appendicibus maximè duæ velut al-
tera cornicula; quas dum ingreditur, perpetuò motitat.

Mense Maio, caput humeriq; eorum, qui modicæ mag-
nitudinis sunt, aut nondum adulti, colore subrufo in mo-
dum mali aurantii insigniuntur; item his alvus sublivida;
neq; tamen reliqua ejus lineamenta nimirum obscura sunt,
quæn faciliè discerni possint.

Julio exeunte, mas unà cum fœmina in ^{Mas.} isdem Telis re-
peritur: huic pedes multò longiores, extremaq; cornicula
velut: quibusdam capitibus sive nodis turgent.

In Australibus Angliae partibus hæ bestiolæ admodum ^{Locus.}
frequentes; at in Septentrionalibus rariè occurunt; in-
ter genistam tamen spinosam etiam circa Eboracum & ali-
bi eos multoties vidi.

Per hyemem se abscondunt, in parietum fissuris, aut ^{Hyberna.}
sob corticę alicujus annosæ arboris, Telis spissis involuti.

A solstitio autem æstivo hos in vepribus & dumetis in-
venire licet: ubi Telas omnium amplissimæ pandit; illud ^{Tela.}
verò perpetuò curat, ut sit retrò cellula, sive patulum
foramen in fundo Telæ, quæ se celeriter recipiat, aut
ubi tutò habitet, prædæq; capienda invigilet. Illud
insuper in his Telis maximè notabile est, multa sim-
plicia fila, velut navis apparatus, funes quod spectat, ab
incredibili aliquando altitudine (modò id propter loca
opportunum sit) recta deorsum super linteum cadunt, &
transversim etiam deducuntur; in hæc verò si muscæ of-
fendant, in linteis sinum subter positi præcipitantur.

His vel maximæ Apes prædæ sunt; at Formicis mājori-^{Vias.}
bus vehementer delectantur; adeoq; juxta earum collit-
culos.

culos ferè telas præpandunt: an fortè ideo aciditatis id genus animalium participant, aut alià quavis proprietate excellant. In infundibulis certè ingens copia muscarum a liorūmq; insectorum occisorum.

Ova. A Calendis Sextilibus, non longè ab infundibulo, Folliculum observavi, ipsis Telis intertextum; in hoc verò plurima Ova albida (sexaginta ipse numeravi;) sed omnium cuiuscunq; speciei araneorum, hactenus mihi visorum, maxima.

Ex his foeminam gravidam, vitro inclusam diu servavi; subinde muscas, scarabæos, aliquando etiam sui generis araneos aliósq; majusculos vicii subministrando; quos omnes illa mox acriter aggressa est, ac suo more fugendo, artusq; diripiendo depastra est. Post mensem verò exactum ova peperit, eāq; in medio vitro suspensa miris telis involvit; ipse autem Folliculus *stellæ* in modum formatus est; ipsumq; præterea vitrum satis amplum aliis filis, velut fumo implevit; in quo tamen vias, & itinera, plurimæsq; quasi concamerationes reliquisset, quibus liberum sibi aditum ad folliculum aperuisset. Post diem verò à partu vigesimum, circiter Cal. Septembres, quod ne adhuc quidem ullam mutationem trans vitrum in ovis observare potuisset, ut in aliis similibus experimentis didiceram, folliculum è vitro eximere & aperire volui; ut si fortè ipsæ tele aut quid aliud Araneolorum nascentium exitum impedirent, notarem. Ecce autem ova jam tūm integra inveni; imò ita ut planè nihil inerat in illis ovis & microscopio examinatis, præter sui similem materiam profusa immutatam, & talem qualē ab initio eorum partus. Propter assiduam verò fovendi curam, atq; ipsius matris & multo ante partum & post cum summam alacritatem, quod omnes muscas vicii oblatas nunc ut ante parsum acriter interficeret, ac liguriret, in animum inducere vix possem, illa Ova irrita aut subventanea fuisse: suspicor tamen,

tamen, ut in usu est quarundam Papilionum ovis, diu, imò per totam hyemem integra manere, antequam ex iis fetus edendus sit. Quæ verò ex his reliqua fuerunt ova, nám omnia non illisi, iterum vitro indidi, eāq; statim solitâ suâ curâ amplexa est mater, aliisq; novis telis diligenter involvit.

Medio autem Septembri plurimos hujusmodi folliculos, quos in vepribus inveni, aperire & excutere volui: in quibus singulis Ova similiter integra notavi.

Proximum verò experimentum iteravi; aliāmq; gravidam sub idem tempus anni vitro inclusi; ab illa verò idem folliculus stellatus itidem confectus est; in quo Ova etiam trans vitrum mihi satis visibilia, & à me diligenter observata sunt per totam hyemem: at eadem rerum facies usq; ad Februarium mensem; quo tempore è folliculo egressi sunt Araneoli, versusq; vitri os ascendere ceperunt; in hoc autem statu eos ad medium usq; Aprilē sine ullo victu servavi; tandemq; è vitro excusſos, sui juris feci.

Æstate autem admodum calidâ anni 1676 exeunte Augusto, horum folliculos aliquot aperiui, in aliis ova integra reperi; in aliis verò araneolos exclusos & coloris subrufi; at Folliculi tunicæ adhuc integræ fuerunt.

C A P. III.

*De Araneis rariori & tenui Texturâ Telam conficien-
tibus; & qui extra quidem, sed tamen juxta eam
Nidificant.*

T I T U L U S X I X.

*Araneus niger aut castaneus, glaber, clunibus summo
candore instans.*

Descriptio.

]
S verò modicæ magnitudinis est.
Ei color nigricans.

Oculi ita ordinantur, ut quini tantum videri possint; sed si quis eos diligentius microscopio examinaverit, ex quatuor mediis, qui proprius Tela sive animalis os, unicus videtur; cum tamen planè duo sint: qui verò retrò supra frontem ponuntur, manifestè singulares sunt, & ex longiori intervallo situm habent; item reliqui quatuor extrà positi, utrinq; ad angulos ipsius frontis ordinantur, parumq; distant, quin potius proximè conjungantur.

Pedes longi, tenues, maculosi; primi an ultimi longiores? Post quos secundi; tūm tertii brevissimi sunt.

Alvus ei plenior, orbiculatior, paulo declivior & acuminatior versus anum; huic color castaneus ad nigredinem accedens, maximè in ventre & super clunes; tamen ad alvi latera è candido variatur, idq; præcipue in gravidis conspicitur; in quâ etiam pars alvi superior lineolis quibusdam candidis tūm maximè notabilibus distinguitur.

Ab ano appendices quædam extant.

Fœminis

Fœminis paulò ante partum alvus magis intumescit, a-deoq; inflectitur, candidoq; nitore etiam foliaceo pulchrè ^{M. 44.} distinguitur. Maribus verò gracilior & aliquanto pro-ductior alvus, retusa, haud ullo candore distincta; pedes rufescentes; tela eorūmq; brachia valida; extrema cornicula tuberculis insignita.

Hic autem Araneus à primo Vere in sylvis frequens, ac *locus.* si quis alter: item ubiq; per prata, & in fossis siccis herbi-disq;.

Omnium longè tenuissimam telam pandit; at latam; ^{M. 44.} eámq; æqualiter expansam supra summam herbam, aut ad quercum truncos: item hæc pertenuis Tela ex superiore parte instructa est innumeris filis simplicibus, in modum reticuli congregati intertextis; in quæ cùm offenderint nec opinantes Muscæ, in linteum præcipitantur.

Ipsius autem Telæ conficiendæ ratio, quod sèpiùs vidi, hæc est: nimirùm ab ano fila continenter remittit bestiola; eaq; quoquoversum temerè at ferè in eodem plano deducit; subinde fila priùs remissa ani apice leviter tangendo; quod ubicunq; fecerit, hæc novissima fila aliis firmiter adhærent. A medio Martio ad orientem solem hæc tu quoq; quotidie observare possis.

A primo Vere in pratis pascuisq; sunt innumeræ quædam exiguæ telæ sive linteola, ita tenues raræq; ut de die penè visum, certè minùs diligentem effugiant: at summo manè ob nocturnum rorem valdè conspicuæ fiunt: hujus verò generis araneolorum Opera ea maximam partem fuisse exploratum habeo.

In his autem Telis nullum infundibulum aut Tubulus est: sed perpetuò se continet araneus subter telam, cœlum spectans; Muscas verò, quæ in telam incident, trans ipsam telam, quam suprà diximus esse rarissimam, sibi attrahit.

In sylvis squalidis vetustisq; uti sunt, quæ prope *Ascombe* agri Eboracensis, ad quercum Truncos innumeri id ge-

mus aranei telas suas pandunt. Junii verò medio juxta singulas telas singulos folliculos reperire licet.

Folliculus.

Ova.

Folliculus autem è laxioris & solutæ texturæ filis fit; ipsius autem folliculi filis demptis, Ova, quòd minimè inter se cohærent, diffluunt; ipsa autem intùs comprehensa non pauca sunt, ex flavo rufescens.

Item in aliquibus duplicem partum notavi; unum sc. folliculum juxta alterum affixum; at eos inæquales; nempe ex uno araneoli editi, in altero ova nupèr parta. Ex his alias insuper fœminas, etiam ineunte mense Septembri gravescere, sèpenumérò vidi; marésq; tùm unà adfuisse in iisdem Telis. Item earundem folliculos autumnales, ut opinor, per totam hyemem reconditas esse in musco ad radices annosarum arborum.

Ad Cal. Novembres hujus speciei penè infinitam problem passum notavi, præcipuè filiorum ejaculatione & volatu mirè se exercentem. Illud quoq; addendum de his putavi; me animi causâ ex his, qui ex aëre descendebant, aliquot cepisse; qui quidem statim ac è manibus meis dimitterentur, altero protinus ejaculato filo, intrepidè ascensum rursus in aërem moliti sunt, atq; è conspectu meo longè evolavere.

Horum verò Araneolorum forma ab adultis eorūmq; parentibus mirè ablidit: his enim summa nigredo resplendens, exceptis pedibus, qui, uti diximus suprà in mariis, crocei. At ea fuligo, ut adoleverint, in castaneum transit, multóq; candore distinguitur. Item à corniculis tumidis etiam nunc mares minutili facilè dignoscendi. Rursus exente Martio ex iisdem Araneolis pusillos admodum, haudquaquam auctiores quàm longè ante brumam, observavi; tùm hos etiam colorem ex atro resplendentem servare, & pedes subcroceos habere.

TITULUS XX.

*Araneus fuligineus, & humerorum fastigio, & clunium
picturâ candidâ, ad margines denticulatâ.*

AD mediocres accedit.
Ei color fuligineus.

Humeri parùm elevati, fastigio candido.

Oculi ob insignem capitum nigredinem difficilè discernendi; eorum vero medii quatuor inæquali distantiâ disponuntur; ut qui superiores duo magis, qui verò duo ori propiores minùs inter se distent; reliqui quatuor conjunctim ferè ex utraq; parte bini.

Pedes non nimiùm breves, hirsuti, maculosi, sic ordinati; ultimi omnium longissimi, deinde primi, tūm secundi, tertii brevissimi.

Alvus productior, ferè æqualiter crassa, an paulo plenior versus anum, subteres, suprà candidâ picturâ admodum insignitur; cuius picturæ latiusculæ margines lineolis nigricantibus denticulantur.

Ab ano appendices conspicuæ.

In regione montosâ agri Eboracensis *Craven* dicti, nus-
quam non inter maceriam reperitur; item in agro Lin-
colnensi, & non raro circa hanc urbem in locis similibus
illum inveni satè frequentem.

Telam non nimiùm amplam, rarissimâ pertenuiq; tex-
turâ, pandit: hujus autem medio est quoddam infundibulum sive Tubulus, è quo prædæ capiendæ causâ diligenter invigilat.

Maio exeunte, mares, corniculis tumidis alvo strigofore conspicui, unâ cum foeminis adsunt in iisdem telis.

Foeminis paulò ante partum, cùm iis alvus nimiùm di-
stenditur, pictura clunium minùs pulchra est.

Ova.

Junio mense ejus ova pallidula alicui lapidi affixa pone infundibulum facile reperies; ea autem candido Folliculo diligenter involvuntur.

CAP. IV.

De Araneis minus propriè dictis Telarum authoribus.

PRIVATIM

De Araneo, qui intra speluncam Telam quidem sive infundibulum linteum conficit; cui foras adnequit Reticulum è maculis in plano quidem dispositis; at inordinatis & rudibus.

TITULUS XXI.

Araneus nigricans prægrandi macula nigra in summis clunibus, ceterum iisdem imis oblique virgatis: an speluncarius Mouseti?

Descriptio.

HIC majoribus annumerandus est.
Ei color nigricans sive fuscus. Tela ex atro rubent.

Humeri crassi & in quoddam fastigium subrotundum eminent; ipsum caput paulò planius est.

Oculi, è microscopio visi, coloris succini apparent: ita ordinantur, ex quatuor mediis qui duo supra frontem retrò positi, parvo intervallo inter se distant; ori verò, qui duo propiores, multò magis; alteri quatuor per conjugationes utrinq; disponuntur.

Pedes

Pedes crassi, maculosi, nec nimirum longi, quorum ultimi longissimi, an primi, tum secundi, tertii brevissimi.

Alvis admodum plena, ad anum paulo crassior, quam a pectore: suprad proximè a pectore est nigra macula prægrandis ferè parallelogrammoides, circa quam maculam obscurè flavescit, infra eandem ex utraq; parte aliquot obliquæ virgulæ coëunt ad angulos obtusos.

Venter creberrimis maculis nigris infuscatur.

Ab ano breviores aliquot appendices.

Tota ferè bestiola molli lanugine contingit.

Maribus verò pedes altero ferè tanto longiores sunt, *Mas.* quam foeminis.

In parietum fissuris per hyemem latet, candidis Telis involutus: item id genus Aranei summa altissimorum Temporum testa, Turriūmve fastigia libenter scandunt; in ædificiis ubiq; frequens & alibi in rupium fissuris. *Locis.*

Est autem dubii aut mixti Operis auctor: etenim infundibulum linteiforme primò textit; deinde huic reticulum adnequit, circum circa ad parietes præpansum; illud verò è maculis inordinatis, in eodem tamen plano ferè dispositis.

Ipsa autem reticuli fila inæqualiter crassa sunt; solito candidiora, ac si opaca essent; texturâ solutâ, instar se-rici nondum in filum torti.

18 die Junii ex his plurimos in maceria inveni, candidis *Folliculus.* Telis spissis involutos; intra quos tamen unà semper aderat *Folliculus* rariori texturâ, ova continens. Ipsa autem ova inter se soluta, albida, numero pauca; exigua *ova.* magnitudine citra animalis proportionem: an plura edant partitis vicibus?

Item in aliquibus nidis Araneoli jam editi.

Ex his foeminam gravidam unà cum scolopendrâ majore rufâ, infestisq; telis armatâ, sub eodem yitro inclusi: illam verò aggressa est aranea, cámq; pluribus in locis morden-

do conficit; vulnerib[us]q[ue] adhærens suetu eam depasta est.

Huic araneo, dum in Reticuli vestibulo prædæ capiendæ invigilabat, majusculam muscam conjeci; quam celeriter quidem arripuit, atq[ue] unico morsu, quantum notare potui, occidit, ita ut temporis momento ex toto immobilis atq[ue] emortua est.

Per hyemem maximè in tempestate pluviosâ prorepunt hi similésq[ue] aranei domestici: illud verò in causa esse posse, eorum cavernulas ruinosas, ubi eos latere diximus, contra vim tempestatis non satìs tutas esse: ipsis autem ejus sævitiam ex parte patiuntur, priùs quām ex hybernis migrant: aut cùm huic simile aliquid incidit, potiùs quām nescio cui animalis præscientiæ referendum esse existimo.

C A P. V.

De Araneis linteriis, qui parvâ admodum Telâ ad prædandum contenti sunt; intrâq[ue] illam quoq[ue] Nidificant.

TITULUS XXII.

Araneus cinereus mollis sive lanuginosus, cui in alvo oblique virgatâ, macula latiuscula nigricans.

Descriptio.

Inter mediocres numerari debet: ei color cinereus; totus mollibus pilis lanuginéve contegitur: tela rubent. Humeri eminent fastigiati.

Oculorum hæc est ratio; nempe quatuor in media fronte, quorum duo superiores satis longo intervallo distant;

stant; duo verò inferiores ferè conjunguntur, an etiam paulo majores hi? deinde alii bini ex utraq; parte etiam conjunctim positi; at obliquè.

Pedes tenues, breves, non maculosi; quorum primi reliquos longitudine multùm excedunt, deinde ultimi, tūm secundi, tertii brevissimi.

Alvus plena, productior, ejusq; media paulò tumidior; insuperiore parte macula latiuscula è nigro rubens; at infra maculam aliquot obliquæ virgulæ ad obtusos angulos coeunt.

Longiores ab ano appendices tantisper ostendit bestiola, dum fila libenter dicit.

In sylvis & in vicinis pratis, alibiq; præcipue australi- Locus. bus Angliae partibus, non nimirum rarus.

Per hyemem verò latitat subter annosarum arborum corticem.

Media æstate & circa autumnum ex his foeminas pluri- ova. mas inveni, in candidis Telis vel folliculo inclusas unà cum fætu, aut jam edito, aut adhuc in ovis. Hujusmodi autem Folliculi ferè in summis herbis proceris inveniuntur. Atq; eadem ratio & nidificandi & prædandi, quantum scio, est.

TITULUS XXII.

*Araneus plerunq; lividus, non raro tamen subflavus,
sine ullâ picturâ.*

IS autem ferè modicæ magnitudinis est; et si ex iis sint, Descriptio. qui inter majores numerari debent.

Ei color sublividus, qualis in muribus domesticis; modò subflavus, aut subrufus; ejus tamen color, quicunq; sit, nullâ picturâ aut maculâ variatur, sed ex toto sui similis est.

Brevissimis.

Brevissimis densissimisq; pilis mollibus contegitur, non sine quodam splendore.

Eius Tela nigerrima, admodum crassa validaq; ; adeoq; ejus morsus pertimescendus, quod vehementer noxius esse possit.

Humeri lati & paululum gibbi.

Octoni oculi æquali magnitudine sunt, sicut ordinantur ; quatuor medii inæqualiter distant ; ut superiores propiores inter se sint, inferiores ex intervallo majori : reliqui quatuor utriq; bini disponuntur conjunctim feré.

Pedes longè omnium crassissimi sunt, nec nimirum breves ; eorum primi, secundi, ultimiq; longitudinem quod spectat, non multum inter se differunt : neq; verò tertii addè breves sunt, ut in reliquis araneis. Illud semel notavi, è primis pedibus dextrum & multo tenuiorem & suo compari breviorem ; an id fortè per accidens ?

Alvus productior, paululum acuminata, unicolor ; ab ano appendices quidem, sed non nimirum extantes.

In ruderibus & dumetis frequens ; item in ædificiorum parietibus non rarus.

Candidis Telis inclusi per hyemem latent, maximè ubi alicuius annosæ arboris cortex malè adhæret.

Ex his aliquot thecā stanneā inclusoram, eosq; singulos postridie singulis folliculis invokatos notavi.

Humor, qui ab acūs puncturā ex eorum corpore profluit, pellucidus est, & dilutus admodum videtur ; tamen paucis momentis exsiccatur, & fit fragilis velut quoddam gluten.

Exeunte Junio ex his foemina inveni subter coryli corticem latentem, amplisq; telis inclusam : quibus demptis, in aliis interioribus telis Folliculum adverti, multis ovis ferè candidis sive niveis refertum.

Ipsa autem Ova majuscula & numerosa fuerunt ; aperto folliculo, quod minimè inter se cohærebant, disfluxerunt.

Sub.

Locus.

Ova.

Sub idem tempus eundem Folliculum subter alicujus arboris folii partem pronam affixum observavi; aliisq; telis cooperatum; intra quas ipse etiam araneus latuit.

Item ad Calendas Quintiles in summis herbis proceri-
oribus plures hujus generis araneos foeminas intra suas te-
las inveni: ubi etiam numerosus fatus: præter linteum
verò alia etiam fila simplicia in quasdam quasi maculas cir-
cumcirca disponere solet. Ut & venandi & nidificandi
eadem ferè ratio sit.

Hunc Araneum in ædibus nostris sæpè Erronem vidi;
illudq; adeò non silendum duxi, me alterius cuiusdam a-
ranei ova forte in mensa negligenter reliquisse: quæ mox
ex his erronibus aliquis avidè corripuit, dimidiúmq; follicu-
lum in paucis horis depastus est; imò, verò postea, ut
rem certius explorarem, folliculi semiesi reliquum in ean-
dem mensam de industria remisi, eundémq; helluonem
sub noctem reversum, & folliculum rursus ligurientem de-
prehendi.

L **GAP.**

CAP. VI.

*De Araneo linteario anomalo, sive sui generis, an se-
neculo?*

TITULUS XXIV.

*Araneus subflavus, alvo quasi cylindracea maculis qua-
dratis insignita; item cui ad alvi latera singula ob-
lique virgula flavescentes.*

FEST animal lanuginosum; & è majoribus araneis.
Ei color subflavus aut paulò fuscior.

Humeri subfuscii.

Tela nigricant.

Illud planè singulare, si verum, huic non amplius sex
Oculos datos esse; sed me vitrum meum fortasse fecellit.
Ita autem, quos discernere liceret, disponuntur; nempe
in mediâ fronte bini ex intervallo, & ex utraq; parte alii
bini ferè conjunctim: atq; ii, qui in mediâ fronte, pau-
lulam minutiore sibi visi sunt, quām reliqui extimi. Sed
hac curiosius exploranda.

Pedes crassi, non nimiùm longi, maculosi.

Alvus productior, ferè cylindracea sive teres, obtusa,
plena; in superiore alvi parte est quædam quadratarum
macularum series, catenæ in modum dispositarum; ex-
dēniq; nigricant, at si soli obvertantur, purpurascunt;
tota præterea alvus crebris punctulis fuscis conspergitur;
item ad alvi latera, utriq; sunt singulæ obliquæ lineolæ
flavescentes.

Mares corniculis tumidis insigniuntur.

In.

In australibus Angliæ partibus subter annosarum arboreum corticem, item in parietibus admodum frequens: apud nos verò in septentrione rarissimè occurunt; tamen ex iis paucos inveni in maceris regiunculæ montosæ *Craven* dictæ.

Per hyemem in candidis Telis latent.

Ad Calendas Junias et his foeminas in macerâ inveni, Telis inclusam unâ cum fetu numeroso.

SECTIO II.

De Araneis Venatoriis, sc. qui aperto Marte muscas interficiantur, nullo artificio vel reticuli vel Telæ adhibito.

CAP. I.

De Araneis Venatoriis in genere.

Hactenus araneos retium textores, cujuscunq; illi generis fuerint, exposuimus: in alterâ verò sectione ea araneorum genera proponam, qui, cùm alias possint, neutquam tamen prædandi causâ texunt. Etenim, dum ova Folliculis diligenter includunt, ea fetûs cura est: deinde ex iis plerosq; per hyemem in elegantissimis sui artificii telis latitâsse ipse deprehendi; adde quod idem latessiti, de ventre fila remittunt; atq; ea sui cura est, ut injurias evadant. Ipsumq; idem deniq; tûm libentissimè factitant, ubi serenissimis illis diebus autumnalibus mirifica filorum ejaculatione, & in aëre ventione vehementer oblectantur; quam tamen exercitationem, muscas capiens

di causâ fieri suspicari fas est. Hi autem omnes Venatorii à me appellantur, quod prædam insectantur, non expectant. Ut autem in genera inferiora eos diducerem, singulorum notas communes & convenientias primò percurram.

C A P. II.

De Araneis Lupi didicis in genere.

DE Luporum autem nomine minus contendeo, an proximè describendis solis convenientat, aut etiam aliis quibuslibet araneis acriter prædam insectantibus, quæ fortè hujus appellationis ratio fuit apud antiquos. Ut verò aliquibus nostris bestiolis illud nomen aptetur, eorum notas characteristicas breviter enarrabo.

1. Oculis quatuor magnis & totidem exiguis donari.
2. Habere pedes postremos omnium longissimos. 3. Idq; ob singularem partis vecturam, qui, dum in ovis, ano adhæret Folliculo inclusus; ubi autem araneoli edantur, in matris dorsum ascendunt, à quâ sic circumferuntur universi. 4. Per terram venantur, raròq; vel arbustos scandunt, nisi id fortè inter volandum accidat.

C. A. P.

CAP. III.

De Araneis Lupis in Specie.

TITULUS XXV.

Araneus niger.

Inter mediocres numerandus est.

Tam mari quam foeminæ color nigerrimus.

Descriptio.

Ei caput exiguum, acuminatum.

Oculi ita ordinantur; ori, quatuor propiores, exigui sunt, perq; paria terè conjunctim positi; paulò retrò in ipsa fronte alii duo, longè omnium maximi, magisq; inter se distantes; adhuc magis retrò versus humeros alii duo etiam majusculi, ex longiore intervallo.

Pedes pulchrè maculosi; idq; maximè conspicuum, si aquâ demittantur; eorum a. hæc est mensura, ultimi reliquis multò longiores, tūm primi, deinde secundi, postremò tertii; sed inter hos vix aliquis notabilis excessus est.

Alvus plena, subteres, versus anum paulò crassior; ejus pars superior maculis nigris in dupli serie exornatur.

In sylvis admodum frequens est, & alibi in dumetis & *locus.* pascuis.

Ad rivulorum ripas sub initium Maii mares vidi foeminas ad venerem excitantes; illas insectando, suāsq; anten-
nas tremulo quodam motu vibrando; contrà foeminæ ma-
res propellebant.

Ipsos etiam rivulos haud invitè transnatant, certè vel. leviter propulsi.

Exeunte Maio, singulorum araneorum ano adhærent singuli folliculi; sc. eorum unusquisq; ad magnitudinem piperis grani; parum depresso; ferè subcyanus, aliquando subflavus; membranaceus sive texture dense telæ instar linteæ.

ova. Ipsa autem ova subrufa; numero circiter viginti in singulis folliculis.

Dum ova circumvehit mater, valde strigosa est.

7 Junii fortè tūm primūm è millenis unum araneos suos supra dorsum vehentem vidi; reliqui autem in folliculo suos adhuc sub ano fovebant circumferebantq;.

Inter approbata remedia D. *Mathei Lister* Equitis aurati, proavi mei plurimūm honorandi, illud invenio, quod sine invidia communicandum putavi; nimirūm aquam stillatitiam ex araneis nigris optimè vulnera sanare; idq; fuisse ex secretis D. *Gualteri Rawley*, fortissimi viri.

TITULUS XXVI.

Aranus fuscus, alvo oblique virgata.

Descriptio.

M Ediocribas annumerandus est; at interdum reperiuntur ex his quidam subcinerei, qui vulgarem magnitudinem facile excedunt.

Ei color fuscus; tela caputq; nigra, & incanâ lanugine conspersa.

Prope os quatuor exiguī ocelli, sine microscopio vix discernendi: super hos atii duo prægrandes; post illos paulò retrò ad humerorum fastigium alii duo majusculi.

Pedes luci objecti crebris maculis distinguuntur; hirsuti; quorum ultimi, ob commodam partūs vectoram, omnium facilè longissimi; reliqui à primis incipiens, suo quiq; ordine sequuntur tam longitudine quam numero:

Alvus

Alvus plena, productior, subteres, paululum acuminata.

Hujus generis araneorum est infinita passim vis, per ter-^{locus.}
ram in campis currentes & alibi.

Per hyemem vero sub terram in dumetis latent.

Exeunte Maio singulis araneis singulos Folliculos, ano ^{Folliculus.}
subter appensos, observare licet. Ejus vero color serè
subcæruleus, interdum subflavus; orbiculatus, aliquantum
depressus; ad magnitudinem grani piperis; membra-
naceus.

Sub initium aut medium Julii Folliculus per medium
dehiscit, excurrentes araneoli; ipsi mox matris dorsum a-
scendunt, eosque ipsa super clunes humerosque secum gesta-
re gaudet, sovet, nutrit, i. de suâ prædâ alit; jucun-
dissimum planè spectaculum!

Folliculum, ovoidum involucrum, si subter adimere ten-
tabis, eum bestiolæ ventri fili ope ab ano remitti firmi-
ter adligatum invenies, at quo nodo inquies? respondeo
ubicunque araneus anum demiserit, ibi filum necessariò
figit, ac si cui digitus visco inficeretur; quippe ea vel
ipsius fili recenter emissi, vel cuiusdam humoris unâ cum
filo excurrentis natura est.

Folliculum ab ano duce leviter sic, ut ex facili subse-
quatur; cave rumpas; ita in miram longitudinem filum
protrahes: protinus vero ac manum dimiseris, illud rur-
sum intus-reducere potens est ipsa mater. Quæ sane inter-
na velut Glomeratio sive luctio est æquè admirabilis pro-
prietas, atque illa altera fila ejaculandi; in quo certè hæc
species magnopere delectatur.

Etenim ad medium Octobrem in agro Cantabrigiensi,^{Filorum ejacu-}
cùm Croci flores colligunt, summa serenitate, ut ibidem
illis diebus aliquando accidit, supra fidem est quantam
multitudinem horum præter alia araneorum genera ad-
verri in aëre velificantum. Hæc interim mibi de hæc re
maxime notabilia occurcebant; eos interdum singulari a-^{latio.}
liquo.

liquo filo contentos, interdum plurima simplicia fila, velut totidem micantes radios ad cometæ caudam ejaculatos fuisse: dcinde hæc eadem fila proximè ab ejaculatiōne purpuro quodam splendore mirum in modum micasse: neq; illud silendum putavi, hos araneos, cùm singularibus filis ejaculandis sese exerceant, ea modò abrumpere; modò in exiguo glomerulos niveos recolligere, prioribus sc. pedibus luper capita celeriter circumactis; modò se committere leni auræ, ascensumq; in aërem pérq; summas nubes moliri. Illud verissimum est, eos, etiam super celsissimam Turrem aliquoties de industria à me contemplatos, longè tamen extra conspectum meum erectos fuisse. Postremò in istis longissimis filis aëreis, jam in funes crassiōres, sed inæquales implicatis, idq; à longis in aëre ventionibus, muscas casu an de industria irretitas me non semel notāsse memini.

TITULUS XXVII.

Araneus flavus unicolor, aovo productiori acuminata.

Descriptio.

HÆC ingens bestiola est, certè maximus sui generis araneus.

Ei color subflavus, idemq; per omnia membra.

Humeri ampli, in fastigium eminentes; quod lineola subalbida ex pilis sive lanugine griseâ per longitudinem distinguit.

Oculi octoni ita ordinantur; quatuor exigui ori propiores; paulò retrò duo maximi ex intervallo; adhuc paulò ob ore remotius versus humeros alii duo, proximis duobus paulò minores, at ex longiore intervallo distantes.

Pedes ingentes, crassi, productiores; hòrum ultimi omnium longissimi, tùm primi, dein secundi, tertii brevissimi.

Alvus

Alvus prælonga, subteres, à pectore aliquantulūm plenior, deinceps paupatim in acumen desinens; unicolor, nullāq; picturā, aut certè valde obscurā, distincta.

Tota bestiola pilis contegitur brevibus, densis, molibus.

Mari extrema cornicula quasi nodis sive capitulis quibusdam turgent: item ei super alvum ex dupli serie cinciter sex haud exiguae maculæ nigerrimæ; cæterūm ei idem subflavus color, qui in foemina suprà dictus est.

Ex his unam, Maio exeunte, cepi, quæ facile omnes nostros araneos magnitudine excederet. In dumetis & LOCIS. pribus venatur. In australibus Angliæ partibus frequens; at multo rarer apud nos circa Eboracum; neq; uspiam in montosis regionibus illius agri vel semel à me inventus est.

Junio mense Folliculum, pectori affixum, secum gestat; Folliculi. eam Nidificare nondum observavi. Folliculi figura sphærica; piperis quovis grano duplo major; color subalbidus; velamentum sive tunica, quâ ova, haud parva, includuntur, membranacea est.

Ex his marem ingentem bestiolam, at nullis maculis, ut suprà notavimus, distinctam, fossas quasdam in paludibus juxta *Doncaster* trajicientem vidi: in alterâ verò ripâ eum expectavi; at ipse mihi propior factus libenter se intra aquam profundè demisit; juncum amplexus, ut difficulter sanè eum expescari potui, adeò de juncu in juncu per aquæ fundum celeriter transiliit.

TITULUS XXVIII.

Araneus sublividus, alvo undatim picta, produtiora, acuminata.

Descriptio.

HIC inter majores araneos numerandus est.
Ei color sublividus, qualis in mure domestico.

Oculos, humeros, pedes quod spectat per omnia similes habet, atq; in proxime superiori positum est. Eadem etiam alvi figura; at color diversus, ut supra in Titulo diximus. Item supra elunes est quædam pictura foliacea, ad margines undatim circumscripta.

Atq; eadem pilorum ratio.

Mari eadem notæ atq; foeminæ: illi præterea extrema cornicula turgent, magisq; rufescunt; at eadem clunium pictura.

In australibus Angliæ partibus frequens, at multo rarior versus septentrionem.

Circa initium Junii in dumetis & pratis nidificat: huic Nidus linteoformis ex telâ sc. tenuiori, in modum cassidis aut campanulæ: ferè intra hunc se continet mater, sub pectore Folliculum continuò gestans.

Folliculo color subalbidus; membranaceus; ferè sphæricus; duplo major piperis grano. Cùm exit mater ad venandum, folliculum suum in nido minimè relinquit, sed secum assiduè eum circumfert: at raro longè à nidi vestibulo progreditur.

Ex his pulli tempore autumnali, aut luteo, aut subcrecere colore, interdum etiam Hammeo ad alvi latera illustrantur: hi verò sub idem tempus in primis volucres sunt, & ingentium filorum aëreorum authores.

In collibus arenosis ad ostium Fluminis Tees unam & alteram

N. B.

alteram fortasse speciem Luporum à me nondum descriptorum vidi: nec nunc per otium eos rursus investigare licebit.

C A P. IV.

De Araneis Cancriformibus, minus propriè Lupi dicendis.

Illorum autem hæ sunt note characteristice. 1. Habere pedes posteriores omnium brevissimos, aut certè qui pedes tertios longitudine non multum excedant.

T I T U L U S XXIX.

Araneus subfuscus, minutissimis oculis è violâ purpura-scentibus, tardipes, & gressu & figurâ cancro marino non adeò dissimilis.

ES T mediae magnitudinis bestiola.

Ei color ferè subfuscus; nam alias ex his rufescentes observavi, & albidos, interdum pallidè luteos aut subvirides in modum corticis pomi citri; illaq; omnis varietas à cuticulâ fortasse noviter exutâ orta est.

Humeri breves, plani sive depresso.

Oculi peregrini, ita ordinantur; nimurum in mediâ fronte sunt duo, quibus alii duo, paulò retrò versus humeros positi, respondent: ad frontis latera quatuor tubercula eminent, in quibus singulis sunt singuli ocelli; hi verò omnes diligenter intuenti è flamigâ sive quâdam purpurâ micant.

Descriptio.

sic concipiendum est; sc. secundos esse longissimos; tum qui primi sunt, post illos tertii, ultimi omnium brevissimi sunt.

Tela exigua rufescunt.

Alvi figura valde depressa, latiuscula, proxime à pectore paulo angustior, dein multo plenior; ferè subrotunda, nisi quod ipse anus in acutum paululum promineat: alvi superior pars foliacea quādam picturā velut auro interstinctā adumbratur; ipse verò ani apex infusatur.

Locus.

Per hyemem in veteribus avicularum nidis, aut ubi arida folia similiāq; in sepibus congesta sint, frequens latitat: per æstatem verò in dumetis & vepribus prædam insectatur. In septentrione Angliæ rarer est.

Sub initium Junii ex his aliquot, folliculis niveis adhærentes, observavi; ipsi autem folliculi erant angulares, stellæ in modum, valde depresso, Genistæ spinosæ surculis intertexti & affixi.

Citissimè currit, & è ventre inter currendum filum remittit; item circa autumnum eum fila ejaculantem sèpius notavi.

In reticulis Orbiculatis suprà descriptis hos araneos inter ceteram prædam suspensos aliquoties vidi.

C A P. V.

De Araneis Phalangia dictis in genere.

Hujus autem generis Araneorum nota characteristicā una est, assūtim ingredi, Pulicū more; quæ sola nota evincere fatis est, nostras bestiolas esse de Phalangiorū genere à Plinio aliiq; antiquis scriptoribus commemoratorum; an verò horum sint noxii morsus similiter atq; illorum,

illorum, nondum mihi certo exploratum est. 2. Altera est habere frontem veluti quadratam; 3. Octonus Oculos inæquali magnitudine, & in dimidii velut circuli curvaturâ dispositos; 4. Pedes priores & longiores & validiores cæteris, ad assidui saltus commoditatem.

A proximè superioribus Lupis in his præter alia diffèrent. 1. Quod his frons lata est. 2. Quod Oculi majusculi in his Ori propiores sunt, minorēsq; versus humeros; cùm in illis contrarium positum observent.

CAP. VI.

De Araneis Phalangiis in specie.

TITULUS XXXI.

Aranens cinereus, alvo circiter senis fasciis transversis, in angulos acutos in medio erectis, argenteis & nigris alternatiq; dispositis insignitâ.

I Nter mediocres numerandus est.

Descriptio-

Ei color niger argenteo interstinctus.

Humeri plani sive depresso, ferè quadrati; ipsa frons lata.

Octoni oculi nigri, ex dimidio ferè circulo secundum frontem humierōsq; sic ordinantur: duo sc. medii cæteros magnitudine multū superant; juxta eos alii duo minutiores sunt; paulò retro alii duo pere exigui ex intervallo longiore; post hos ultimum par oculorum secundis ferè æquales; at ii omnium maximè inter se distant. Neq; id microscopio quidem facile discernendum est, antequam bestiolæ.

bestiolæ caput humerōsq; ad totalem pilorum consumptiōnem flammā ustulaveris.

Pedes breves, hirsuti, maculosi ; quorum priores reliquias paulò & longiores & crassiores sunt, ad commodiorem saltum puta.

Alvus subteres, acuminata ; superiore ejus parte sunt circiter tres lineolæ sive fasciæ argenteæ, latiusculæ, ad angulos obtusos coēentes : istæ autem fasciæ interstitiis nigris distinguuntur, nisi ubi argentei pili id variant ; quibus etiam brevioribus & mollibus bestiola ex toto contegitur.

Huic quædam Varietas secundūm etatē aut cuticulam proximè exutam : idq; summopere monere volui ; ne incauti has varietates pro distinctis speciebus aliquando habeant.

Locus. In veteribus ædificiorum nostrorum parietib; ; item in sylvis frequentissimus est ubiq; per Angliam.

In postremis pedibus se erigere solet ; caputq; attollendo, loca, in quæ mox insiliat, undiq; respicit : assultim ingreditur, paucissimisq; passibus interpositis, haud secūs quam Pulices saliunt.

Laceſſitus è ventre fila remittit ; atq; adversus hyemis fævitiam sibi involucrum è spissâ telâ linteoformi contexit ; in quâ ad medium Februarium latet inclusus ; subq; id tempus venatum prodit.

Inter cæteras muscas omnigeni culices maximè ei aridunt : ejus autem venationis modum elegantissimis verisimisq; verbis enarravit *Cl. Evelinus* noster apud Doctissimum Hookium, Micrographiæ dictæ Observ. 48.

Quod verò idem *Clar. Hookius* affirmare videtur, huic tantum senos esse Oculos, aliisq; araneis dari plures octo, alii diligenter videant. Evidem fateor me in omnino nullos araneos adhuc incidisse, quibus darentur plures aut pauciores octo, modò qui sint secundæ Partis inferioris describendi, eo numero excipientur. Illud verissimum

mum est, quod in aliis alium positum, atq; ordinem habent oculi; imò verò & in multis inæquali sunt magnitudo; sed de his reliquisq; oculorum accidentibus aliàs egimus.

Circa Aprilem primæ sectionis aliquos araneolos ex his unum cepisse deprehendi: quo manifestum fit, araneos libenter & cùm sui juris sunt ipsos araneos insectari; & non tantùm iracundiae vindictæve causa, cùm simul custodiuntur eodem vitro, ut suprà expositum est.

Hujus aranei corpus chartæ illisum illinitumq; supérq; lixivium distillatum, colore subpurpureo eam inficit.

Hujus generis Araneolos, papaveris semina non multùm superantes, circa Augustum mensē observavi.

TITULUS XXXII.

Araneus ex rufō subfuscus, super cluves præter duas maculas albas, foliacea quādam picturā, obscurè licet delineatā insignitus.

HIC autem araneus proximè superiori paulò minor *Descriptio* est.

Ei color fuscus ad nigredinem accedens; at si eum, vitro adhibito, in clarâ luce curiosius examines, subrufum videbis.

Oculorum idem & numerus & positus, & magnitudo, qui in superiori.

Item eadem capitis & alvi figura, eadem pedum ratio & ingrediendi modus. Supra alvum verò sunt duæ insignes, licet minores, maculæ albæ; aliāq; vestigia obscura foliacea cujusdam picturæ; siquidem paululùm infra maculas delincantur quādam virgulæ transversæ angustissimæ, ad obliquos angulos coëuntes, velut folii cujusdam nervuli.

N

Ad

De Araneis Oelonoculis.

Ad parietes nostros rariūs occurrit; etsi inter superiores multos ex his unum vel alterum multoties observavi. Eboraci.

TITULUS XXXIII.

Araneus subflavus, oculis smaragdinis, item cui secundum clunes tres virgulæ croceæ.

M Ediæ magnitudinis est.

Ei color maximam partem subflavus.

Humeri lati, ferè quadrati, admodum plani; latissima frons.

Ejus octo Oculi, velut totidem smaragdi virescunt, atq; inauratis radiis micant; ex his qui duo in mediâ fronte prægrandes sunt, adeoq; vel nudis oculis facile discernendi; juxta eos alii duo paulò minutiores; post illos alii duo perexigui; postremo alios magis retrosum duos invenies, totâ humerorum latitudine disclusos, secundis magnitudine subpares.

Pedes primi (in maribus) crassi, hirsuti, cæteris longiores; tūm vel ultimi vel secundi; tertii omnium brevissimi.

Alvus subteres, acuminata; secundūm clunium longitudinem, tres virgulæ croceæ, conspicuæ admodum.

Venter albidus.

Non aliter quam Pulex in gressu saltat; & lacestis est ventre filum emittit.

Mari autem cornicula extrema turgent, & dilatantur; telaq; atro-rubentia abscondunt.

A Cal. Sextilibus hunc primò observavi ad parietem lateritium Viridarii collegii D. *Jobannis* Evangelistæ Cantabrigiæ repentem: postea *Londini* in similibus locis aliquoties.

quoties à me repertus est : at è rarioribus quidem arancis est.

Eum vitro inclusi cum altero è majoribus araneis, cui multi aranei antea prædæ fuissent ; at hic noster per plures menses unà vixit, an fortè quòd alterius vim mira saltandi agilitate evasit, aut quòd æquè in morsu perniciōsus.

TITULUS XXXIV.

Araneus subrufus, Ericetis, sive in rupibus degens.

Superioribus sui generis magnitudine par est.

Descriptio.

Ei color subrufus, ad castaneum seu pullum vergens.

Humeri plani ferè quadrati ; frons lata.

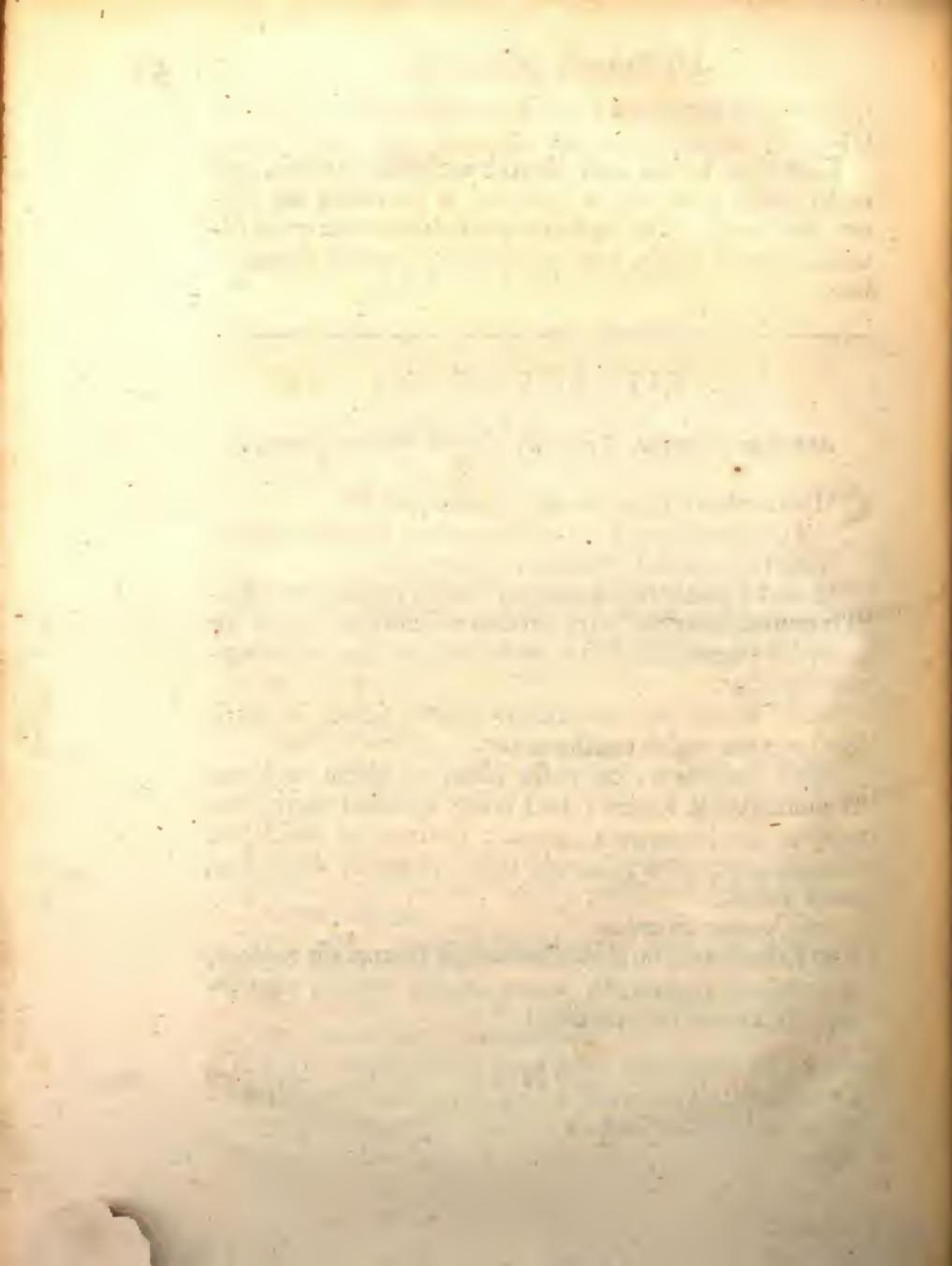
In mediâ fronte bini majusculi Oculi ; prope hos bini alii paulò minutiōres ; retrò alii duo minutissimi ; post hos in mediis humeris aliuduo secundis ferè æquales : oculi omnes nigricant.

Pedes breves, ex his quatuor priores (certè in maribus) reliquis multò crassiores sunt.

Alvus acuminata ; cui color idem, ac quem videmus in maturo pomì semine ; sunt etiam quædam nigricantes venułæ, sive lineamenta foliacea : præterea ad alvi latera candidam quandam picturam, nigro eleganter distinctam, notes velim.

Ipse venter cinereus.

In Ericetis tantùm agri Eboracensis & in nudis rupibus, eà præcipue regiunculâ, quam *Craven* vocant, eum inveni. Rarissima sanè bestiola !



PARS II.

De Araneis Binoculis.

C A P. I.

De Araneis binoculis in genere.

IN superiore parte Araneos Octonoculos, quantâ maximâ potui diligentâ executus sum : hâc verò alterâ parte Araneos Binoculos explicare aggrediar : Atq; horum certè plurimæ, præter jam dictam, notæ characteristicae sunt. 1. Esse plerosq; longipedes. 2. Habe-re cutem ferè crustaceam. 3. Fila non mittere, aut ullum opus textorum, quod scio, exercere ; quanquam adhuc quidem de eorum hibernis, aut fætûs curandi ratione, ni-hil exploratum habeam. 4. Binis tantum Oculis, ut dixi-mus, donari. 5. Caput è mediis quasi humeris eminere. 6. Pectus ab alvo disternari nullâ certè ad nudum oculum notabili incisurâ. 7. Tela forcipata, velut cancri marini brachia, in binos digitos diduci. 8. Adeoq; etiam vulgo innocuos credi ; certè morsum quod spectat. 9. Pe-des, longitudinis rationem quod spectat, alternatim esse dispositos. His exrementâ figurata esse ; cùm superiores omnes Octonoculi illa liquida reddant.

C A P.

CAP. II.

De Araneis binoculis in specie.

TITULUS XXXV.

Araneus cinereus, cristatus.

Descriptio.

IS maximus est hujus generis araneus ; & inter maiores omnium superiorum rectè numerari potest.

Ei color pallidè fuscus aut subcinereus.

Pedes longissimi tenuissimiq; : quorum secundi, ultimiq; cæteris paulò longiores sunt.

Paulò retrò à fronte exiguum Capitulum instar verruculæ eminet ; cujus apex duplici velut cristâ, è spinis conflatâ, armatur. Iisdémq; ferè spinulis at minoribus etiam tota frons conspersa est.

In capitulo ex utraq; parte singuli Oculi nigricantes. Atq; hæc ferè simplici vitro discernenda sunt.

In medio dorsi Pictura fusca velut rhomboeides.

Venter albidus.

Maribus cornicula prælonga : item Tela geniculata ; at forcipata, sicut in fæminis : pedes magis infuscantur : idem capitulum cristatum sive spinulis hirsutum : eidem insuper Penis in medio ventre, de quo vide plura in proximè sequenti Titulo.

A Calend. Aprilibus in sylvis frequens bestiola ; item circa solsticium æstivum in campis apertis ; & præcipue inter segetes numerosi ; unde apud nostrates à messe **Harvest Spiders** appellantur.

Augusto mense plerasq; fæminas gravidas observare licet :

Locus.

lacet: in his autem tūm Ova insunt alba, perfectæ rotunditatis; tamen ubi & quo modo ova sua pariant, curēntq; nihil adhuc deprehendi.

Sub idem tempus ex his aliquot gravidas, singulas singulis vitris seorsum inclusi; an fortè hoc modo partus rationem explorarem. At frustra; quippe omnes mortuae sunt sine ovorum partu; an propterea quod illis necessaria ad nidificandum defuerunt.

Sub medium Maii hujus generis Araneolos, papaveris semina non multū excedentes adverti; his etiam pedes teneri, tenuēsq; albidi, velut novissimè editis.

Illud non omittendum duxi, hos araneos coccineis Cimicibus, minutissimis animalculis infestari; quippe qui eorum corporibus adhærent, indēq; victum quæritant.

T I T U L U S XXXVI.

Araneus rufus, non cristatus.

Proximè superiori paulò minor est: adeoq; inter me diocres numerandus est. Descriptio.

Ei color rufus.

It recta per medium dorsum fascia nigricans, leviter siuosa, nec multū ultra medium alvum horsum, quam illorum ad ipsam frontem porrecta sit.

Item in hac ipsa picturā, paulò retrò à fronte exiguum Tuberculum nigrum, sive Capitulum attollitur.

Duo nigerrimi oculi majusculi, in diversa parte capituli positi discerni possint.

Capitulum in utroq; sexu lave, nullisq; spinulis aut cristā armatum.

Pedēs omnium arancorum facilē longissimi, siquidem ex his qui longiores duas uncias minimū implent; sunt etiam admodum

admodum tenues; in foeminiis vero ad juncturas candi-
dis maculis distinguuntur, cæterum nigri: iidem à longi-
tudine alternatim sic ordinantur; nimis ex his qui
sunt primi, breviores; post eos secundi longissimi; post
hos tertii, rursus brevissimi, tūm ultimi ad secundos proxi-
mè accedunt.

Tela forcipata, velut cancerorum brachia in binos digi-
tos divulsa.

Item cornicula longiuscula, atq; hæc ferè similia sunt in
utroq; sexu.

Venter albescit, nisi ubi in imâ parte ex croco leviter
tinctus sit.

Mas foemina multò minor; ei pedes paulò longiores,
ex toto nigri; item fusca fascia in iisdem non ita nota-
bilib; aut nulla aut certè penè oblitterata; dorsum in foeminiis
paulò pallidiùs, in maribus intensè rufescit.

In septentrione Angliæ, raro aut nūnquam occurunt;
at in australibus Angliæ partibus frequentissimi. Grega-
tum vivunt in dumetis & urticâ; itaq; in unâ grege cir-
citer viginti tūm mares tūm foeminas sèpiùs numeravi.

Loca concamerata, aut aliâs texta ad pluvias quærunt.

Hujus generis araneorum Cutis minus mollis, ac quo-
dammodo crustacea videtur; item rasa, aut certè perin-
dè leviter pilosi, ut sunt pleriq; cimices aut scarabæi.

In imo ventre anus conspiciendus est, velut circulari
quodam sphinctere connivens; è quo figurata excremen-
ta plerunq; reddit; cùm contrâ omnes superiores aranei
alvum liquidam habent, candidâq; materia excernitur ve-
lut ab aviculis.

Illud etiam in his araneis maribus experiri licet; si digi-
to circa medium ventrem sursum premas, inde tibi pre-
menti erumpet Penis; vel aliquid intestini simile, si id in
foeminiis tentaveris.

Item illud similiter valde miratus sum, ubi eos coire
primùm

primùm viderem; id non ita peragi, uti priùs ex Aristotele didiceram de cæteris araneis; sc. non clunibus aversis, sed os ori adjungendo.

Ad Calend. Sextiles ex his plerasq; fœminas Ovis tūm candidis sphæricisq; gravescentes ex dislectione inveni.

Item hos Araneos majusculos Culices cepisse non semel vidi, aliásq; muscas diversas; eásq; more cæterarum id genus bestiolarum, avidè suxisse.

De Araneo hoc nostro Longipede hæc habet Cl. Hookius noster, Micrographiæ Anglice scriptæ Observ. 47.

‘Hujus, inquit ille, Figuram optimo Microscopio amplificatam damus: illa autem singularia sunt: Unum, ‘Microscopio solo discernendum est; ei sc. esse duos tantum Oculos, secūs ac in aliis araneis, in exiguo Tuberculo è medio dorso elato, vel potius summo capite collacatos; hi verò ex adverso disponuntur, eorumq; partes lucidæ dextrorsum & sinistrorsum spectant; paululùm tamen magis antrorsum quam retrorsum. Ipsi autem Oculi easdem partes cum oculis maximorum animalium binoculorum habere mihi visi sunt; iisliquidem cornea admodum lævis, multumq; protuberans; cuius etiam medio inest pupilla nigerrima, velut cornea iride cincta. An verò Oculos hic vel illuc movere possit, nondum observavi. At id minus credibile est, quod ei cervix cruxstacca, adeoq; rigidiuscula; hunc verò defectum abunde supplevit ipsa Natura, & summa cornea protuberantia, & quod suprà omnem corporis umbram, quæ ejus prospectum ullo modo obscuraret, elati sint; adeoq; singuli oculi ferè hemisphæriam, licet minus distinctam occupent; certè cum ei sit corpusculum tam exiguum rotundumq; inq; pedes admodum longos positum, celeriter se movere & circumvertere poslit, sic ut ei quamcunq; rem facile sit distinguere.

‘Hujus autem, uti cæterorum quorumlibet Araneorum

‘ à me hactenus examinatorum, Oculorum figura, à plerisq;
 ‘ Insectis multùm differt : siquidem Araneis Oculi lèves &
 ‘ non crebris tuberculis velut exasperati, perinde ut sunt
 ‘ oculi aliorum insectorum.

‘ Alterum æquè, at nudo Oculo, notabile ; Crurum
 ‘ sc. corporis exigui ratione, insignis longitudo; hujus
 ‘ certè Aranei, quæm delineavi, singuli pedes totius cor-
 ‘ poris longitudinem sexdecies & amplius superabant. At
 ‘ ex his sunt, quibus idem longiores, & aliis multo brevi-
 ‘ ores sunt. Hujus autem singuli octoni pedes in modum
 ‘ Cancri marini articulantur ; at huic, ratione animalis, sin-
 ‘ guli articuli multo productiores. Singuli verò pedes ani-
 ‘ malis pectori medio elatiori inseruntur, & velut exiguâ
 ‘ conchâ in modum Musculi terminantur. Alia plura quæ
 ‘ de mechanicâ pedum ratione addit Author, apud illum
 vide.

Illa insuper transcribenda existimavi.

‘ Hujus bestiolæ mos est, quod aliquoties cum volup-
 ‘ tate observavi, in prædam ipsum suum corpus, velut ma-
 ‘ nuum loco, injicere ; neq; aliter quam araneus lupus in-
 ‘ muscam, aut Catus in murem transfilire.

‘ Totum ejus corpus admodum elegans est ; & si illud
 ‘ dissecare potuisssem, nihil dubii est, quin intùs æquè rara,
 ‘ atq; extrà invenissem ; fortè maximâ ex parte Cancri ma-
 ‘ rini visceribus haud dissimilia ; quem quidem hoc ani-
 ‘ maleculum in plerisq; maximè repræsentat.

‘ Omitto Cornicula & Os, cancro marino similia ; item
 ‘ Testam velut maculosam, quod à lanugine ortum est ;
 ‘ item pedes lanuginosos ; pectus largum, ventrem parvum,
 ‘ &c. de quibus consule figuram elegantem.

‘ Item illud noto, tres corporis præcipuas partes, Caput
 ‘ sc. Pectus, & Ventrem in hoc animali esse mirè confusos ;
 ‘ ut haud facilè quis dicere possit, quid sit hoc vel illud ;
 ‘ atq; identidem se habent eadem partes in Cancro marino.

‘ Ad eò

‘ Adeò hic araneus, non aliis videtur, quàm Cancer aë-
reus, &c. Vide apud Cl. Authorem.

T I T U L U S XXXVII.

*Araneus exiguus è candido nigrōq; varius sive macula-
tus, insigniter cristatus, sylvicola.*

IN minimis & sui & alterius generis numerari debet. Descriptio.
Ei color ex argenteo nigrōq; varius, sive maculatus.

Capitulum exiguum velut è mediis humeris eminet; dupli-
cī cristā spinosā sive dupli serie pilorum rigidissculo-
rum exornatum.

In capite ex utraq; parte singuli oculi majusculi.

Pedes longi, tenues, ad articulos maximè hirsuti; ea-
dem iis proportio, quæ in proximè superioribus posita
est; albis maculis crebris distinguuntur.

Alvus à pectore indiscreta, ut de superioribus dictum
est, plena, retusa, crebris maculis argenteis insignita. In
medio dorsi figura rhomboeides, ut in Titul. 35 declara-
vimus.

Venter albescit; rugis transversis inæqualis.

Cornicula albescunt.

A Calend. Martiis hunc araneum satìs frequentem in-
veni in sylvis agri Lincolniensis; item in iisdem locis circa
Eboracum.

C A P. III.

*De Araneis hujus partis anomalis; quibus sc. pedes
breves; item cutis pilosa.*

T I T U L U S XXXVIII.

*Araneus exiguus, coccineus, vulgo Anglice a Cant di-
bus.*

Descriptio.

Minimis Araneis annumerandus est.

Ei color ex toto pulchre coccinus, aut qualis in flore papaveris erratici; nisi quod venter è coco cande-
scit.

Ei pedes breviores, octoni, quorum quatuor priores summo pectori, reliqui quatuor propius ventrem inseruntur. Item exigua punctula nigerrima circa priorum pe-
dum radices observare licet.

Os corniculis armatur, quibus etiam sui unguiculi.

Alvus plena suprà rugosa, ab humeris indistincta, ab iisdem latior, deinde paulatim fit acuminatior, retusa.

Pilis mollibus brevibusq; instar holoserici totus contegi-
tur; inde forte causa quare oculi adeò difficulter discernen-
dendi; ut de iis adhuc nihil certi habeam, quod affirmem.

A primo vere in pratis & pascuis præcipue arenosis est
valde frequens; item mense Julio plurimos ad oram ma-
ritimam circa *Scarborough* observavi.

Formidabilis sanè bestiola apud nostros bubulcos; si-
quidem bovum certa pernicies existimatur, si forte ab iis in
herba devoretur. Vide Cl. D. *Brown*.

Locus.

COCH

COCHLEARUM
ANGLIAE
ET
TERRESTRUM
ET
FLUVIATILIMUM
LIBER.

*Quacunq; ingredimur in aliquam histori-
am vestigium ponimus. Cic.*



LONDINI,
Impensis J. Martyn, R. Soc. Typographi.
MDC^LXXVIII.

СЕКУЛЯРН

АНДІАН

52

МІЛЯРІЯМ

та

ФЕРМАТАМ

ДІЗАЯ

Слайд 2 з 10

Слайд 2 з 10

Слайд 3 з 10

Слайд 3 з 10

Слайд 4 з 10

Слайд 4 з 10

LIBRI

COCHLEARUM ANGLIÆ

P A R S I

De Cochleis in genere.

COCHLEIS plerisq; Testæ sunt; quæ etiam Nudæ habentur, quodam tamen Tegumento in humeros superinjecto & subter illud Ossiculo, propugnaculi loco, donantur.

Testarum autem alia atq; alia figura est.

Terrestribus verò Cochleis universis ea turbinata est. Item inter Fluviatiles multi Turbines sunt: at hic etiam quibus illa in binas valvas diducitur; neq; ibidem defunt univalves Testæ.

Quibus autem Turbinatis sive in terrâ sive in aquis degentibus Operculum testaceum datur (quæ admodum paucæ sunt) iis illud est quasi altera valva.

Operculum, si quod sit, ipsius animalis calci adnascitur; ut hoc postremum sit, quod intus ducatur, testamq; claudat.

Testarum verò turbinatarum plures circumvolutiones sunt; nullis duabus pauciores; ut neq; in nostris quidem ullis amplius decem numerare licet.

Testarum turbinatarum circumvolutiones non ex una parte perpetuò procedunt, ferè ex sinistrâ in dextram ad solis motum; sunt tamen & inter terrestres & inter fluviatiles, quæ contrarium motum observant.

Circumvolutionum verò frequentium in Cochleis turbinatis

natis ea potest esse ratio; quæd hæ ferè liberæ sunt nec testis suis adfixæ, (secus quæm sit in bivalvis) hinc earum corpus, nè excidat, multiplici gyro intorquetur. Neq; tamen ideo credibile est, quod nonnulli perhibent, eas aliquando è testis suis exire.

Vere exente Testæ pars superior fit mollis; sc. an aliquâ parte veteris testæ deciduâ, aut tantundem annuatim aucta, donec ad justam magnitudinem perveniat.

Ipsæ autem Testæ membranulâ sive pelliculâ admodum tenui conteguntur; in quâ ferè inest ista colorum varietas, in singulis speciebus adeò notabilis; eadem verò, si lixivio forti demittantur, exeditur.

Bivalvium autem fluviatilium rostrorum utraq; valva æquè cava est.

Præterea in testis bivalvibus insunt quædam vitia, Margaritæ dictæ; ejusdem quidem cum illâ substantiæ, proprietatisq;. Atq; hæc hactenus de Testis.

Ipſa autem Animalia pedibus carent: at iis est quædam veluti Planta, in ingressu eorum pedum vicem præstans. Terrestribus quidem Cochleis ejus figura longa, & acuminata est; & quæ totum quasi ventrem occupat; ejus calx in acutum producitur. In his plantæ pars media, mollior; extrema circumcirca ad marginem magis ad callum quendam accedere videtur. Fluviatilibus autem turbinatis illa paulò latior & tenuior est: scilicet natationi magis accommodata.

Item ante os in aliquibus Cochleis fluviatilibus sunt ampla quædam Labra, pinnarum aliquomodo munus præstans.

Univalvi verò ista Planta rotunda est, instar oris cujusdam; scilicet ad commodiorem adhæsionem, quæ quodammodo suctione fit.

Bivalvibus autem eadem duriuscula est, acuta, & in aciem longam producta; ad progressum in limo aut arenâ faciendum.

Cochleis

Cochleis terrestribus & testaceis & nudis & fluviatilibus *caput.*

Turbinatis Caput in ingressu conspicuum à reliquo corpo-
re exeritur. Illud verò in Bivalvibus perpetuò, quantum
observare licet, occultatur. In nullâ autem Cochleâ æquè
distinctè in conspectum venit caput, atq; eâ ex fluviatili-
bus, quam fasciatam operculo donatam appellavimus ;
cui quidem caput figurâ velut bubulinum est.

Cochleis terrestribus & testaceis & nudis *Cornicula* qua-
tuor exeruntur è fronte : his quoq; omnibus extrema cor-
nicula velut quibusdam capitulis turgent. Ex his duo su-
periora, multo majora & productiora ; anteriora verò
minora & breviora sunt. Item illis extremis singula exi-
guâ punctâ nigra, his non item : ut verò his iter præten-
tent, illis videant, credibile est.

Cochleis verò Fluviatilibus turbinatis bina tantum cor-
nicula sunt, eâq; mucronata, & in aliquibus speciebus in
modum pili tenuia ; in aliis, quasi auriculæ, admodum
latæ & tenues ; in aliis velut in ramos diducta, pinna-
rûmq; vicem supplent. At hi oculi quidem non dicendi
sunt.

At iisdem insuper Cochleis Fluviatilibus sunt singula *Oculi.*
punctula nigra utrinq; ad radices corniculorum : neq;
multum dubii est, quin hi rectè existimentur Oculi. In
eo verò discrimen ; quòd ut his Oculi ad radices corni-
culorum collocantur, minimèq; è sede protruduntur ;
illis iidem per ipsa Cornicula penetrant, more Tuborum
Conspicillis accommodatorum.

Os habent dentibus armatum ; hi verò in aliquibus sal-
tem speciebus, ut Cl. Hookius noster perhibet, ex uno solidoq; osse constant, ad figuram tamen dentium nescio
quibus discerniculis in eo impressis confecto.

Cochleis terrestribus circa imas cervices, palliolum saum
reflectitur : eâq; veluti pinna sive membranula quædam
semicircularis est, retrò Testæ aperturæ superinjecta.

Anus.

* De part. Ani-
mal. l. 4, c. 9.

Turbinatis Cochleis utriusq; loci, atq; etiam terrestribus nudis anus ad dextram partem cervicis aperitur: quod olim recte observavit Aristoteles*, ejusq; rei rationem pluribus verbis demonstravit. ‘Turbinatorum, inquit ille, finis ad principium flectitur, &c. Rursus, ‘extrema co-‘œunt. Alibi, ‘iis excrementum per meatum ori vicinum. ‘emittitur.

At bivalvibus, ut in sanguineis animalibus, ex adverso-
Ori ea sita est.

Palma.

In illo autem foramine, quod ad dextram partem cer-
vicis esse notavimus, non solum anus ponitur, nam ex eo excrementsa certe exeunt: sed etiam spiritui ingressus patet, pulmoniq; inservit; nam, nisi illo aperto, progredi aut moveri non solent; deinde Fluvialibus istud foramen amplum patet, & cum per summam aquam natant, illud paululum extra aquam aëri hauriendo extollunt; porrò specillum setamve facile admittit; quæ per medium Plantam permeare videtur; & in Limace nigro emergit ex ipsius caudæ apice; quæ si non in omnibus, certe in eo animali naturaliter ibidem aperiti videtur.

Nonnulla autem conjecturalia de partibus Cochlearum internis subnectam.

Ventriculus.
Intestina.

Gulam excipit Ventriculus, satis amplus: à quo continuaatur intestinum simplex, longum, atq; aliquot anfractibus revolutum.

Viscus fuscum.
Vena lactea.

Intestinis implicatur viscus quoddam coloris subfusci, innumeris venis lacteis interstitium, pro magnitudine quidem bestiolæ admodum amplis & capacibus. Hæ autem venæ lacteo quodam humore repletæ perpetuò apparent. Forte ex his nutrimentum suppeditatur in jejunium hybernum; ut hujusmodi animalibus sint eadem venæ etiam Promptuario, sive chyli affervaculo cuidam.

Præterea, ex exrementorum differentiâ, certum est, intestinorum figuram aliam atq; aliam esse in diversis speciebus; saltem ex iis cæcum & cælon.

De

De partibus autem Cochlearum genitalibus illud *præ-* *penis.*
cipiè miramur, alterum alteri adeò simile esse, ut vix & ne
vix quidem discernere licet, in quo sit sexus differentia.
Penis autem earum exertus, setæ longæ crispatæ, aut in
modum claviculae vitis torquetur; altera verò ejus pars
multo plenior est, vaginæq; loco inservit ipsi claviculae.

Sunt etiam in coitu aliquibus Cochleis notanda quædam *Spicula testacea.*
veluti spicula testacea, eleganter admodum figurata, ipsis
earum cervicibus penitus infixa; at ab utroq; animali so-
luta: ubi autem illa ante coitum in corpore condantur,
aut quo modo causâve sub id tempus ejaculentur, me la-
tet; illud extra dubium est, utrumq; animal ab istis acu-
leis vulnerari.

Humor autem è vulneratis Cochleis ferè dilutè subcæ- *Humor subcæ-*
ruleus; atq; alius esse videtur à saliva sponte eructatâ. At *ruleus.*
Cochleis non unicolor saliva; nam aliquibus fluvialibus *Saliva cocci-*
ea coccinea est. *nea.*

Cochlearum verò terrestrium ingressus est quædam ve- *Ingressus.*
luti natatio in proprio humore; illud in primis testatur,
eas non multùm egredi è latebris umbrosis, nisi diebus plu-
viis; quo quidem tempore benè madent intùs & extrâ.
Huic accedit ipsis salivæ natura, quæ ferè temporis mo-
mento in aëre coagulatur; ut si non continuò illam inter
eundum eructarent, propriâ salivâ implicitæ, loco adfi-
gerentur.

Cochleas autem ex coitu generari, nihil dubii est; quod *coitus.*
ipsi in multis earum speciebus tûm terrestribus tûm flui-
atibus sèpiùs observavimus.

Illis verò Ova sphærica sunt; quibus sc. mollis & mem- *ova.*
branea testa sive cortex est.

Terrestrium Cochlearum ova ferè racematum inter se
cohærent, imperceptibili quodam glutine. At Fluvialium
ova quædam geniturâ limpida, instar ranarum spermatis
implicantur. Hâc etiam maturescunt, donec ad formam

singulæ speciei propriam & perfectam pervenerint ; ipsa sc. geniturâ adhuc integrâ & non resolutâ.

Vitæ.

Cochleæ tam Terrestres, quâm Fluviales herbis vescuntur ; illæ etiam, quovis pipere magis mordacibus, fungis delectantur. Simili viâ gaudent Musculi, etiam Patellæ ; quæ licet saxis, velut immobiles, adhærent, tamen de loco in locum moventur, viâ ratione.

Uſus.

Cochlearum usus multiplex est : Testarum pulvis ad omnia medicamenta æquè utilis & proficuus est, atq; ipsæ margaritæ, aut oculi cancerorum dicti, aut corallia.

Item ipsa animalia in deliciis olim apud Romanos fuerunt : etiam nunc dierum in Gallia & Italia in cibis sunt ; ex certè, quæ Pomatiæ dicuntur, sc. ex nostris terrestribus primæ.

Universis quoq; Europæis ad medicinam adversus febrem hecticam. C. Cell. eas boni succi & stomacho gratas esse ait. Petr. Arbitr. earum cervices ad venerem provocandam assumptas fuisse memorat.

Item aliis usus hodiernus nostrorum hominum, ad ceras sc. dealbandam. An coccineus quarundam humor ad picturam adhiberi possit ?

De Cochlearum autem saginâ, ita Varro. Quæ etiam à Plinio & Macrobio fidem habent.

De re rufic.
lib. 3.
Hist. Nat. lib. 9.
c. 56.
Saturn. lib. 3.
c. 13.

Idoneus sub dio sumendus est locus Cochleariis, quem totum circùm aquâ claudas, nè quas ibi posueris ad partum, non liberos earum, sed ipsas quæras. Aquâ, inquam, claudendæ, nè fugitivarius sit parandus locus. Is melior est, quem & non coquit sol, & tangit ros. Qui si naturalis non est, ut ferè non sunt in aprico loco, neq; habeas in opaco, ubi facias, ut sunt sub rupibus, ac montibus, quorum alluant radices lacus ac fluvii, manu facere oportet rosidum ; qui sit, si adduxeris fistulam & in eam papillas imposueris tenues, quæ eructent aquam, ita ut in aliquem lapidem incidat, & latè dissipetur. Parvus his cibus opus est,

est, & is sine administratore. Et hunc, dum serpit, non solum in areâ reperit, sed etiam, si rivus non prohibet, in parietes stantes invenit. Deniq; ipsæ exgruminantes ad propalam vitam diu producunt, cùm ad eam rem pauca laurea folia interjicient, & aspergant surfures non multos. Itaq; Cocus has vivas an mortuas coquat, plerunq; nescit.

Genera Cochlearum sunt plura, ut minutæ albulae, quæ afferuntur è Reatino: & maximæ quæ de Illirico appor-tantur: & mediocres quæ ex Africâ afferuntur. Non quòd in his regionibus quibusdam locis, eæ magnitudinibus non sint dispariles; nam & valdè amplæ sunt, quædam ex Afri-ca, quæ vocantur Solitanæ, ita ut earum Calices quadran-tes octoginta capere possint; & sic in aliis regionibus eædem inter se collatæ, & minores sunt & majores.

Hæ in fæturâ pariunt innumerabilia; earum semen mi-nutum, & testâ molli, diuturnitate obdurescit.

Magnis insulis in areis factis, magnum obulum deferunt æris.

Has quoq; saginare solent ita, ut Ollam cum foramini-bus incrusted sapâ & farre, ubi pascantur, quæ forami-na habeat, ut intrare aër possit. Vivax enim hæc natura. Hæc autem Varro. Jam singulas species exequar.

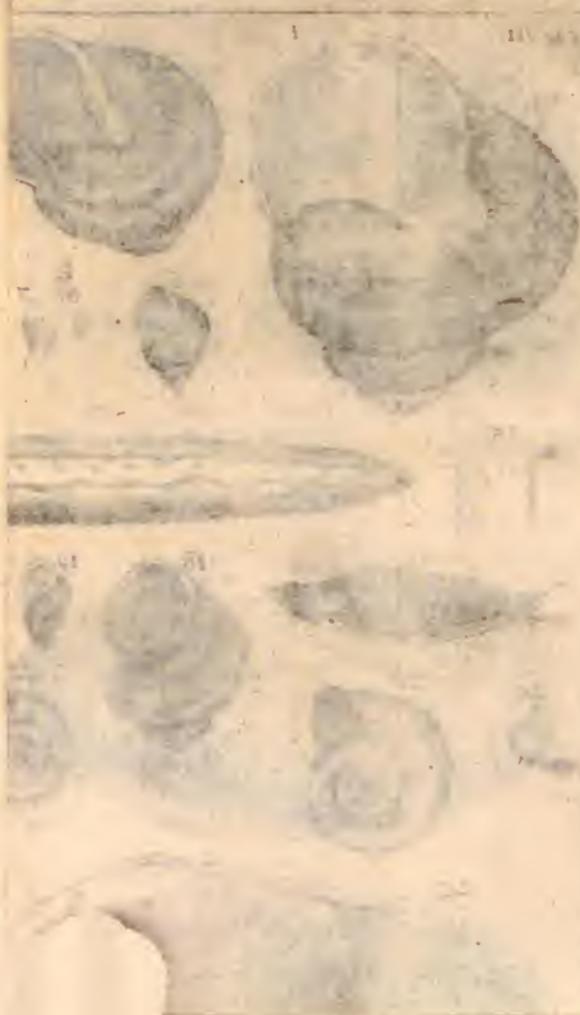
Cochlearum Angliae Tabula.

Cochlear	Terrestres	Testaceæ, seu testis conlectæ.	
		Turbinate	Breviore figurâ, testæ apertura clausa Operculo è saliva conlecto, tantum ad hyemem. <i>Num. IV.</i> Operculo testaceo. <i>Num. I.</i>
			Longiore figurâ, sive Buccina, convolutæ à dextrâ versus sinistram. <i>Num. IV.</i> à sinistrâ versus dextram. <i>Num. II.</i>
			Compressæ. <i>Num. III.</i>
		Nudæ, Limaces quibusdam dictæ. <i>Num. III.</i>	
	Fluviatiles	Turbinate	Validiore testa, operculo testaceo clausa. <i>Num. III.</i>
			tenui, pellucidâ, semper aperta ; convolutæ à dextrâ in sinistram. <i>Num. IV.</i> à sinistrâ dextram versus. <i>Num. I.</i>
			Compressæ testâ, Coccum fundentes. <i>Num. III.</i>
			Bivalves, Musculi quibusdam dictæ. <i>Num. III.</i>
			Univalvis, Patella dicta. <i>Num. I.</i>



longe maxima eit; cum ex his iunt, quæ Gallinacei ovi mediocris magnitudinem ferè impleant.

Ipsa.



16

16

LIBRI

COCHLEARUM ANGLIÆ
PARS II.

De Cochleis Terrestribus.

Terrestrium Cochlearum Notæ characteristicae sunt.

1. Habere extrema Cornicula capitulis quibusdam sive nodis insignita.
2. Quatuorq; numero.

SECTIO I.

De Cochleis terrestribus, Testis contectis.

MEMBRUM I.

De Cochleis terrestribus Testis contectis, turbinatis, breviore figurâ.

In his autem notis communibus convenient harum Cochlearum teste. 1. Intra quinq; anfractus finiri. 2. Esse magis compactili & breviore figurâ, ut ipsius teste apex parum aut nihil emineat. 3. Aperturæ extremæ oras esse leviter reflexas. 4. Fasciis insigniri.

C A P. I.

De Cochleis suprà distinctis in Specie.

TITULUS I.

Cochlea cinerea, maxima, edulis, cuius os operculo crasso velut gypso per hyemem clauditur. Pomatia Gesneri, De Aquatilibus, pp. 644. 253.

HÆC autem omnium nostræ Insulæ Terrestrinm Descriptio. longè maxima est; cum ex his sunt, quæ Gallinacei ovi mediocris magnitudinem ferè impleant.

Ipsa.

Ipsa testa cinerea, sive subalbida est.

Ei insuper non nimirum obscura vestigia quarundam Fasciarum latarum, subrufarumq; secundum anfractuum ductus circumvolutarum.

A testae apertura ad ejus apicem non amplius quinq; anfractus sive orbes numerare licet.

Aperturæ extremæ oræ leviter reflectuntur; item ad imam oræ sinistre reflexæ partem, ubi reliquæ testae jungitur, est quidem *sinus* angustus; intra quem tamen specillum demittere licet ad dimidiā unciam; is autem sinus Testæ exterior est, neq; ad ejus cavitatem pertingit.

Testæ aperturam adversus hyemem diligenter obturat ipse animal; ei sc. Operculum album, crassum, fragile, velut gypseum, è propriâ salivâ confectionum, ex omni parte firmiter adglutinando.

Cochleæ omnes, inquit Wottonus noster apud Gesnerum, leviore quodam tegmine sibi superimposito hyeme latent; sed Pomatiæ ab hâc re peculiare sibi nomen sortitæ sunt.

Aprilii verò ineunte id circa oras resolvitur, atq; integrum protuditur. Illud mihi, ex his unam circa initium Martii mensis in sinu servanti aliquando contigit, quod teponem sentiens animal intra paucas horas Operculum amoverat erepsitq;

Est autem ipse animal bene carnosum, nec palato nimirum ingratum.

Agro Hardfordiensi & alibi in Angliâ meridionali abundant, in Septentrionali nusquam mihi saltem occurrit.

In vepribus per hyemem sigillatim conduntur.

In Gallia Narbonensi admodum vulgo eduntur. Item Parisiis tempore quadragesimali magnâ quantitate vaneunt.

Coquuntur ex aqua fluviatili, & adjectis oleo, sale & pipere lautum ferculum præparant.

Locus.

T I T U-

TITULUS II.

*Cochlea vulgaris major, pulla, maculata & fasciata,
hortensis.*

HÆC, magnitudinem quod spectat, proximum locum obtinet; superioris tamen vix dimidium attingit.

Ei color pullus, aut castaneus, fasciis aliquot latis cingitur; maculisq; crebris subflavis, aut subcinereis in modum marmoris interstinguitur.

Aperturæ margines leviter reflexi; idq; iis præcipue quæ vel ad justam magnitudinem pervenerunt, vel quibus ea Testæ pars satè obduruit.

Est præterea testa è quinq; anfractibus revoluta, formâ rotundâ, brevi & compactili, ejus quippe apex omnium minimè exstat, sed aliis volutis superinjectis penè occultatur.

Ipsi animali sunt quatuor cornicula; ex his duo superiora, quæ longè majora sunt, singula puncta nigra habent; quæ in inferioribus non sunt. Illa à quibusdam Oculi haud malè existimantur.

Ei labra superiora valdè angusta.

In dumetis & sepibus nimiùm frequens; item hortos in locis festat.

Per hyemem in arborum annosarum fissuris, aut cavis earum truncis latent, interim testæ os multipili membranâ, tenui, pellucidâ obturatur; atq; una Cochlea alteri raccematim adglutinatur. Olera depascunt & omnigenam viam herbam; neq; ipsa Poma intacta relinquunt.

Ad sinistram partem cervicis, foramen tūm maximè patet, dum repit animal; ex eo verò excrementa ejicit.

Ei excrementa figurata & dura. Si in hyeme incidan-

Q

tur,

tur, ubi ex toto viatu abstinent, etiam tūm intestina infima sive colon & rectum excrementis replentur; an famem ideo melius & diutius sustineant?

coitu. Maio exeunte aut Junio tardiūs, si forte tūm pluvia incidat, primūm coēunt: adeōq; Veneri intentæ sunt, ut de loco in locum transferri possunt, Copulā usq; servata.

spicula. Illud addam, me, dum in coitu conjugabantur, singula *spicula* in utriusq; cervice penitus infixā, non semel observāsse. Ea autem substantiā testaceā friabili, & eleganter figuratā constabant.

ova. Harum Cochlearum ova diu frustrā quæsivi tām extra, quām intra corpus ad coitūs tempus. Tandem ea in horāto sub herbam circa mensēm Julium copiosē inveni: alba erant, majuscula, leviter inter se cohærentia, cortice membraneo, molliq;

Appetente Autumno harum pulli nucis ē corylo magnitudinem ferē implent; adeō celeriter erescunt. Notandum est, in his juvenibus testa tenera admodum est, & circa aperturam minimē reflexa.

Ex his unam vitro inclusi, eiq; Limacem atrum, infra describendum supposui: postridie autem limacis cutem misere corrosam, dilaceratam, eūmq; planē confectum animadverti: tantus animus est etiam pigerrimis animalibus. Est aliquid inter Viscera, quod pinguedini maximē assimilatur: in ignem verò impositum, flammam non concipit, nec liqueficit, sed induratur.

Saliva. Hæ Cochleæ salivam ab ore copiosē eructant; qui tamen alius humor, & longē diversus esse videtur ab eo, qui emittitur à corporis puncturā, aut incisione in cute factā. Etenim hic posterior, subcæruleus, multoq; dilutior est. Ille autem alter sponte eructatus, & crassior, magisq; tenax, item paulo coloratior ad flavedinem accedens, forte ab herbis præmansis in ventriculo, unde provenit, infectus.

Illa insuper de utriusq; differentia expertus sum.

Utriusq;

Utriusq; humoris copiam vitrea ampulla primum miscui. At hi benè conquassati in unam massam instar gelatinæ flavæ coahuere. Tum in aliam ampullam subcærulei humoris copiam per se seposui, qui tamen diu & multum similiter conquassatus, neutiquam concreceret.

Alterum experimentum erat hujusmodi. Ex his Cochleis aliquammultas linteo inclusi, tantillum salis iis aliquoties inspergendo, neq; tamen alium humorem, quam salivam subflavam tenacemq; ejecerunt: è linteo verò exemtos scalpello incidi, quibus vulneribus subcærulei humoris copia emissa est.

Hinc autem liquet, humorem coccineum quarundam Cochlearum Fluvialium infra describendarum sponte eructatum, esse de salivæ, non sanguinis natura; at de purpurâ aliter perhibuerunt Antiqui.

Subcæruleum humorem ab incisâ cute emissum, cochleariq; injectum sinus tantisper leniter evaporare super prunas; momento ferè temporis fit Gelatina alba, instar sanguinis seri; cum quo, ut opinor, magnam affinitatem habet.

In his autem animalibus dissectis innumeras venas lacteas circum intestina discurrentes, non aliter quam in sanguineis animalibus notare licet: hunc verò chylum in corporis habitu dispersum, in cœruleum istum humorem aliquando concoqui verisimillimum est; utpote cum in alterius generis vase feratur, & lactei humoris effervescentia paululum conquiescat.

Præterea idem humor, ipsâ animalia nonnullis apud artifices usibus non tacendis inserviunt.

Primus is est, quem in cerâ dealbandâ Monspelii ipsi vidimus. Modulos ligneos contusis Cochleis illinunt, inq; ceram liquefactam eos démittunt; ita Cochlearum saries ceræ adhæsionem nimiam prohibet, ut leviter concussis modulis, ceræ tenuem membranam accipient; reliquum ve-

rò ejus rei diurnâ insolatione & assiduâ irrigatione perficitur in areis.

Alter usus est in re statuaria in hunc modum ; accipe calcis vivæ, q. v. albuminis ovi, humoris cochlearum per puncturam emissi, singulorum partes æquales ; misce & in marmore conterantur. Præstantissimum perhibetur ad lapides fractos inter se conglutinandos ; siquidem in instanti ferè & admodum, firmiter induratur.

Dentes.

Micrograph.
Ob. 40.

De Cochlearum dentibus, optimo Microscopio in auxilium adhibito, ita perhibet Cl. Hookius noster. E superiori, inquit ille, oris parte Cochlearæ cujusdam Testâ contextæ (si rectè intelligo) ossiculum durum recurvumq; exsemi ; id mihi visum est figurari in modum dentium, gингivis ordine suo dispositorum, inq; plures minores majoresq; dentes nigros dividi : verū unum solidumq; ossiculum erat, quo eam rosæ foliis vesci ipse observavi ; atq; ex iis lunatas exiguae partes mordisse in modum literæ majusculæ C. Hujus autem ossiculi pars superior ejus inferiore & nigriore parte multo albidior est & minus sinuata, & ad oras paulatim extenuatur in aciem ; huic insuper velut novem dentes sive partes eminentes, omnes, ipso ossiculo medio, inter se conjunctæ. Totum illustratur admodum eleganti figurâ, quam vide apud Authorem.

TITULUS III.

Cochlea citrina aut leucophaea non raro unicolor, interdum tamen unica, interdum etiam duabus, aut tribus, aut quatuor, plerumq; verò quinis Fasciis pullis distincta.

Descriptio.

FA mediocribus annumeranda est.

Coloris varietate mirè ludit ; ut verò de hac re aliquid certò scirem, harum ingentem copiam colligendam curavi.

curavi, è quibus, coloris differentias quod attinet, rem ita se habere didici.

1. Testam ex toto citrinam, si aperturæ oras excipias, quæ vel candidæ, vel pullæ; harum verò numerus ingens.

2. Testam ex toto leucophæam, ipsis aperturæ oris pullis; hæ non nimirum raræ.

3. Testam citrinam unicâ fasciâ pullâ per medium anfractus circundatâ.

4. Eadem singularem fasciam in testâ leucophæâ.

5. Testam leucophæam duabus latissimis fasciis pullis cinctam, ferè totum anfractum inter se occupantibus.

6. Idem dictum puta de testâ citrinâ. N. B. Hæ posteriores quatuor testæ admodum raræ sunt.

7. Testam leucophæam, cuius anfractus primus quinq; Fasciis pullis cingitur; ex quibus tres superiores duabus inferioribus paulò latiores sunt.

8. Idem Fasciarum & numerus & modus & color in Testâ citrinâ: atq; hæ duæ ultimæ testæ omnium longè frequentes sunt.

9. Quatuor Fascias pullas in testâ citrinâ; è quibus duæ superiores totidem inferioribus latiores sunt. Hæ autem rariores multo.

Ex Testis citrinis aliquot eatenus pellucidas observavimus, ut ipsis animalis Venulæ & motus nobis evidenter apparerent: jucundum sanè spectaculum!

Ipsi animali Testæ inhabitanti color interdum cinereus, interdum fuscior.

Ubiq; per Angliam in sepibus & dumetis frequens be- LOCHS. stiola.

Hæ omnium primæ à Brumâ prorepunt.

Mense Maio coëunt; idq; diebus tantum. tepidioribus: COIENS. & ferè horâ antemeridianâ. Adulti, qui sc. ad justam magnitudinem pervenerunt, soli coëunt.

De horum animalium coitu ita doctissimus mihiq; amissimus Johannes Rayus in Catalogo Plantarum circa Cantabrigiam nascentium, ante annos sedecem edito, ad Solanum. 'De animalculis hisce monere liceat, quod eorum singula de utroq; sexu æquè participant, & sunt androgyna; vicissim enim agunt & patiuntur, immittunt simul & recipiunt, ut cuilibet satis constabit, qui Vere coëuntes separaverit; etsi nec Aristoteles nec alii, quod scimus, rei naturalis scriptores ejus rei meminerint. Hæc ille.

Aliquis fortè opinetur, in colorum varietate sexus differentiam discerni posse; at diligentia nostra in hæc re frustra fuit; siquidem inter eas proimiscua Venus est; citrinæ sc. & inter se & cum leucophæsi; & utrasq; cum fasciis insignitis indiscriminatim conjunctas fuisse observavimus.

Si totam cervicem testâ exertam scalpello præcidas, in hæc præter Gulæ initium & genitalia membra & ipsum intestinum rectum habebis. Atq; ilhud in causâ fuit, cur apud Romanos olim Cochlearum cervices in rebus Venerei magnoperè excitantibus numeratae sunt; ut ex Petronio Arbitro patet.

Harum Cochlearum cute incisâ humor pallidè cyaneus emittitur; at qui è vini spiritu dicto coagulatur & indurescit.

Tempestate pluviosâ, humore abundanter hausto, mandescunt: neq; alio tempore facile aut libenter prærepunt: rursus siccitate restitut & ferè loco permanent; adeoq; earum ingressus est quædam velut natatio in proprio humore.

Turdis in deliciis sunt; hi quippe Cochleam imam rostro persingunt, bestiolamq; eximunt.

TITULUS IV.

Cochlea maculata, unicâ Fasciâ pullâ, angustioréq; per medium anfractûs insignita.

EA proximè superiori magnitudine par est, aut paulò *minor.* At éadem planè figurâ, admodum sc. *compactili,* intrâq; quintum anfractum finitur *Testa.* *Descriptio.*

Ei color ex flavo pullóq; variatus in modum marmoris, sive maculosus.

Item per medium anfractum circumducitur unica fascia pulla, angustior.

Ex descriptione, & loco, & quòd non coëant cum proximè superioribus, abundè constat has esse speciem distin-ctam.

In sepibus umbrosis non nimiùm rara: at in juncetis & *Locis.* pratis uidis admodum frequens.

CAP. III.

De Cochleis breviore figurâ, quibus Operculum testaceum datur.

TITULUS V.

Cochlea cinerea, interdum leviter rufescens, striata, operculo testaceo cochleato donata.

Cochlea terrestis turbinata & striata Fabii Columnæ,
De purpura cap. 9. p. 18. ubi etiam delineatur sub hoc
Titulo, Cochlea turbinata.

INter minores numerari debet, utpote quæ vix nuci è co-*Descriptio.*
rylo mediocri par.

Ei.

Ei color cinereus, interdum leviter rufescens, aut flavicans.

Omnium nostrarum terrestrium longè elegantissima Cochlea est.

Intra quinq; anfractus testa finitur, at superioribus paucis productior est, ut Fab. Col. ideo Turben dictus sit; mihi autem aliter visum est eam disponere, quod Cochleis breviore figurâ magis quidem accedat.

Testæ apertura ferè circinata; ejusq; oræ rectæ.

Admodum densè striatur secundum anfractus; non picturâ quidem, sed striis canaliculatis testave incisis.

Os obturatur Operculo crassio sic ut non pelluceat, testaceo, cochleato; idq; imo animalis limbo adhæret, dum prorépit; atq; ita ultimò introducitur, Testæ aperturam exactè claudendo.

Ubique per Galliam frequens: at rarer apud nos; in agro tamen Cantiano, & Lincolnensi eam aliquoties inveni: etiam Eboracensis ager eâ non caret.

Locus.

I have found them plentifully in a Woody high cliff upon the River Wharfe near Oglethorpe; also at Burwell woods in Lincolnshire.

M E M

MEMBRUM II.

De Cochleis terrestribus longiore figurâ, sive de Buccinis.

He sunt Buccinorum terrestrium note communes. 1. *Testa longâ sive productiori dari.* 2. *Tenui admodum.* 3. *Minimum quinq; at plurimq; pluribus anfractibus circumvolvi.* 4. *Anfractuum latera esse planiora.* & *minus in modum circuli eminere, ut in cunctis superioribus.* 5. *Testae aperturam oblongam, compressam, & angustiorem habere.*

CAP. I.

De Buccinis quorum Orbis in sinistram partem convol-
vuntur.

TITULUS VI.

Buccinum exiguum subflavum, mucrone obtuso, sive cy-
lindraceum.

HÆC omnium minima Cochlea; vix enim hordei *descriptio*, dimidium granum implet.

Ei color subflavus, aut qualis in olivâ viridi conditâ.

Testæ apertura paululùm compressa & angustior.

Senis orbibus finitur: quorum quinq; superiores ferè æ-
quales inter se sunt; sextus verò subitò minuitur in mu-
cronem obtusum; hinc testa cylindracea.

In veteribus Hortorum parietibus, musco obductis co- *locis*,
piosè reperiuntur vico *Estrope* dicto agri Lincolnensis.

R

TITU-

TITULUS VII.

Buccinum exiguum, quinq; anfractuum, mucrone acuto.

Descriptio.

ATque ea quoque exigua cochlea, proxime superiorem non multum excedens.

Ei color ad pullum accedens.

Testa pellucida, circiter quinq; anfractibus circumvoluta, orbisque singuli proportione servata minuuntur in mucronem acutum.

Testae apertura paululum compressa.

Locus.

Ea etiam in musco ibidem, ubi proxime superior, copiosè invenitur.

Similem Cochleam an alias in Pluvialis cinerei majoris Ventriculo observavi.

TITULUS VIII.

Buccinum rupinum, majusculum, circiter senis orbibus circumvolutum.

Descriptio.

PAULO major est grano triticeo, pellucida.

Ei color castaneus; circiter senis anfractibus producitur, æqualiter diminutis.

Locus.

In rupibus ad Torrentes in regiuncula montosâ Craven dictâ, & alibi eam Cochleam copiosè inveni.

C A P.

C A P. II.

De Cochlea anomala.

TITULUS IX.

Buccinum parvum sive Trochilus sylvaticus agri Lincolnensis.

VIX piperis grani dimidium implet.
Ei color subflavus, pellucidus.

Descriptio.

Eius basis planior, senis aut septem orbibus in modum
Trocchili finitur.

In musco ad glandium arborum radices in sylvis Bur-
wellensis agri Lincolnensis non semel eam inveni: est
tamen admodum rara bestiola.

C A P. III.

*De Buccinis, quorum orbes ex dextrâ in sinistram con-
volvuntur.*

TITULUS X.

*Buccinum pullum, opacum, ore compresso, circiter denis
spiris fastigiatum.*

EA verò est Cochlea exigua; at omnium multo pro-
ductior, tenuis, ad magnitudinem & modum avenæ
grani facta; unciam dimidiā longitudine implet.

Ei color pullus & opacus.

R. 2

Denis

Denis spiris è dextrâ in sinistram convolvitur.

Ejus basis paulo angustior est, velut alter mucro, mediâq; pars leviter intumescit.

Testæ apertura compressa, angusta, & ad imam ejus partem sinuosa: item ejus oræ leviter reflectuntur.

Locus.

Hæc in fissuris & cavitatibus annosarum arborum frequentes; item in parietibus circa hortos.

In Literis ad me olim datis ita de hæc Cochlea Cl. Johannes Rayus. 'Rem sanè curiosissimam te nuper observâsse narras, nimirum Cochleam, cuius spiræ in diversam partem flecent; cum inter doctos constans opinio sit, à septentrionali Aequatoris parte Cochleas omnes (motum sc. solis observando) à sinistra dextram versus torqueri. Nec ego unquam inveni, qualem tu describis; sive ergo aliae sunt hujus generis, sive hæc sola exceptio sit, & diligenter servari & exactè describi depingiq; meretur. Hæc ille.

TITULUS XI.

Buccinum alterum pellucidum subflavum, intra senas circiter spiras mucronatum.

Descriptio.

FA Cochlea proximè superiore paulo brevior est; at intra septem plurimùm spiras finitur; è dextrâ in sinistram procedentes.

Ejus basis multo plenior est quæm in superiore, & inde minuitur ad justam proportionem.

In mediâ primæ spiræ circumducitur velut acies quædam acuta eminensq;.

Ei color pallidus ad flavedinem accedens, pellucidus; est tenuis & valde tenera testa.

Locus.

In agro Cantabrigiensi has sèpiùs inveni ad truncos annosarum Fraxinum.

Martio.

Martio exeunte ex his plurimas notavi Venere con- ^{Cochleis.}
junctas; illud autem perpetuum ex duabus ita copulatis,
una alteri multo major erat; non leve sanè argumentum
sexus discriminis etiam in hisce animalibus.

MEMBRUM III.

De Cochleis Terrestribus figurâ compressâ.

Hæ sunt earum Notæ charæteristicæ. 1. Habere in Testæ
centro ex alterâ parte sinus cavum velut Umbilicum:
2. Intra quinq; spiras finiri.

C A P. I.

De Cochleis Terrestribus figurâ compressâ in specie.

TITULUS XII.

*Cochlea dilutè rufescens, aut subalbida, sinus ad umbili-
cum exiguo, circinato.*

FEST autem mediocris Cochlea; in latitudine vero di- ^{Descriptio.}
midiam unciam raro superat.

Ei color pallidè admodum rufescens, aut subalbidus.

Figura compressa; at paulò minus quam reliquis duobus
infrâ describendis.

Ad umbilicum, ubi aperturæ limbus sinistior reliquæ
testæ adnectitur, est sinus quidam rotundus, imò circina-
tus exiguus.

Ipse animal ferè nigricat: in rependo testæ umbonem
fursum gerit.

Locus.

In sylvis & ad sepium aggeres udos & umbrosos circa Tadcaster; item in iisem locis agri montosi Craven dicti copiosè reperiuntur.

Hæc etiam Cochlea à Turdis conquæritur, iisq; victu est; ex his enim quamplurimas testas invenire licet, quarum duæ tréfve ad apicem spiræ præfractæ sunt; qui mos quidem est huic avi, bestiolam, cujuscunq; speciei sit, è testâ eximendi.

N. B. Est etiam vel varietas vel alia species huic non ita dissimilis in agro Cantiano, paulò major, & minùs coloratus; item cui cavitas ad umbilicum multò minor.

TITULUS XIII.

Cochlea cinerea albidâve, fasciata, Ericetorum.

Descriptio.

Fus latitudo in majusculis aliquando tres partes unciae implet; at id rarò.

Ei color cinereus aut subalbidus, fasciis pallidè flavescentibus: in fasciarum ordine & magnitudine, & numero mirus naturæ lusus. Ferè delentur assiduis pluviosis, in vacuis præcipiè testis, quibus sc. animalia emortua sunt.

Intra quinq; orbes, unus alteri fere directè superinjetus, terminatur; alterâ parte apex sive mucro parùm aut nihil eminet; alterâ conspicuus & amplius sinus.

Locus.

In Ericetis & planis campis montosis agri Eboracensis, & similibus locis per totam Angliam frequens.

TITULUS XIV.

Cochlea pulla, sylvatica, spiris in aciem depresso.

Est latitudo, quanta unciae tres partes aut prope implet. Color fuscus aut pullus.

Oris

Oris apertura candida ex parte internâ ; inferior aper-
turæ pars paulo magis producitur, quâm superior.

Intra quinq; spiras terminatur ; at ullâ è superioribus
multo compressior est ; adeò orbium extrema pars depri-
mitur in limbum acutum.

Sinus autem sive foram rotundum in orbium medio,
non nimiū grande.

Est elegans & rara Testa ; at in sylvis agri Lincolnensis
eam multoties inveni ; per hyemem subter corticem anno-
farum arborum ; per æstatem in herbâ.

SECTIO II.

*De Cochleis terrestribus, Nudis, Limaces quibusdam
diſſis.*

Atq; hactenus de *Cochleis terrestribus, Testis concretis*
egimus ; aliud earum genus *Nudum* proximè descri-
pturi sumus. *Ii* autem quibusdam antiquis *Limaces*
appellantur.

Harum note Charæteristicae sunt. 1. *Nuditas.* 2. *Ubi-
Testa in superioribus, ibi cucullus aut palliolum sive
scutum cuticulare, crassum, & validum.*

C A P. I.

De Limacibus in Specie.

TITULUS XV.

Limax cinereus, maximus, striatus & maculatus.

HIC omnium facilè maximus, pendet.
Ei color cinereus, aliquando fuscior, & crebris ma- Descriptio-
culis.

culis nigris, & virgulis fuscis distinguitur; de maculis vero ita curiosius observavi, quas sc. in Cucullo habet, esse majusculas & sine ordine hic & illic dispersas: ad alvi vero latera sunt virgulae fuscæ velut undatum pictæ, si non dum conquiescit animal, certè dum ingreditur ita se habere videntur; at supra ipsam alvum maculæ nigræ in duplice serie disponuntur.

Ipsæ venter albescit.

Super humeros sive in medio dorso, crasso cucullo, testæ loco, congettetur; in hoc sanè magnum præsidium, adeoque subter hunc & caput & cervicem & ipsam alvum aliquousque si molestetur recondit. Item ad majorem sui defensionem ibidem subest Ossiculum latum, leviter convexum.

Zecus.

Lapillus.

In sylvis opacis & ad fundamenta parietum uda, & aliis subterraneis uliginosisque, ædium locis frequentes.

Mense Martio Lapillum exempti, atque alterum Augusto, ejusdem formæ & magnitudinis utrumque; medio sc. animalis cucullo leviter inciso.

Malè autem dicitur is lapis cerebro calvariae loco superimponi; capite tamen reducto intra corpus ei propugnaculi vicem præstare possit.

Hujus lapidis sive ossiculi in nudis quibusdam Limacibus inventi meminit Plinius, lib. 30. cap. 15. lib. 29. cap. 6.

Lapillum quem ego (inquit Aldrovandus) propriis manibus exempti è capite nudæ Cochleæ, postquam in multis frustra quæsivissem, albidus erat, fabæ ferè magnitudine, multò tamen humilior, compressusque magis, modicè transparens, inæqualis, admodum glaber, parte alterâ planior, alterâ veluti in oculum protuberans, sed dentibus friabilis, ita ut in arenulas atteratur.

De hoc lapillo sic Wormius: Lapis limacis ex iis limacibus petitur, qui sine testis in campis & locis subterraneis vagantur, colore fuscō. Hi in capite Lapillum habent candidum,

candidum, ovalis figuræ, tenuem, planum, aliquantulum convexum, pondere adeò exili, ut tres quos ego possideo, scrupulum non æquent.

Quibus Wormii verbis addo, tres maximos è nostris non quatuor grana pependisse; item partem earum convexam fuisse testaceam; concavam verò veluti cretaceam.

Quòd eidem usui in Medicinâ adhiberi possint, cui Uniones aut lapides Cancrorum dicti, etiam cum æquè bono effectu, nihil dubii est.

His Limacibus victui est non herba tantum, sed etiam *Vitta*.
papyrus è lino contrito adeóq; exsucco confecta.

Horum Limacum coitus in hunc modum peragitur. In. *coitus.*
eunte Augusto ad meridiem, die admodum serenâ, ex his duos maximos Venere conjunctos vidi; at nec magnitudine æquales, & cutis variâ picturâ præcipuè inter se differabant; siquidem alter altero paulo major; illi majori ad caudam virgulæ undatae fuscae, huic color paulo albidior, crebrisq; maculis fuscis supra cucullum maximè insigniebatur. Ii autem in aëre liberè dependebant, capitibus deorsum inclinatis, de nodo saligno, è veteris cujusdam arboris trunko extante, demissi; corporum verò pondus sustinuit funis crassus, sesquipedalis, è propria saliva confectus, isq; eorum caudis interplicatis affixus est. His ita dispositis, uterq; ingentem Penem exerebat, è dextra cervicis parte prope cornicula. Hi autem primum piscium vesiculis similes fuere; deinde eosdem, non aliter quam caudas interplicabant. Mirum quantum hi intumuere, pinnisq; quibusdam elegantissimè striatis exornati sunt. Iis color pallidè cyaneus, at altera eorum extremitas nervosa multo albidior; isq; membrorum genitalium plexus, velut mediocre pyrum è dupli petiolo dependens mihi visus est. Tandem à me divulsi sunt, atq; omnino nullam differentiam in membris eorum genitalibus discernere licuit; etiamsi, ut suprà positum est, satis erat in formâ externâ, quo distinguerentur.

S

Eosdem

Eosdem limaces alio tempore circa mensem Junium in sylvis opacis observavi ex arborum ramis demissis, singulos singulis funibus bipedalibus, crassis & validis satīs; at è propriā salivā confectis. Est sanè magna affinitas inter humorem illum è quo Araneorum Erucarūmq; fila fiunt, atq; horum animalium salivam.

Ova.

Circa initium Aprilis aliud mihi observare contigit, horum animalium generationem quod spectat. Siquidem prægrandi aliquo lapide in horto in alterum latus inclinato, aliquot centena Ova subter invenimus: ea autem fuerunt sphærica, unius cuncta magnitudinis, ad piperis sc. albi grana accendentia: iis color albidus; at inter hæc multi tantum vacui cortices fuere, ipsis sc. animalibus nuper exclusi; at quæ adhuc integra, paululùm flavescebant. Ex his aliquam multa scalpelli mucrone suspensa admodum manu aperui; è quibus singulis singuli hujus speciei Limaces exiēre, albidi aut pallidè flavescentes, iidem autem protinus proreperunt, etiam corniculis exertis, ac si sponte nascerentur: adeò in ipso exclusionis momento obvenimus.

Illud præcipue notandum, eoitum Augusto mense perfici, Limaceſq; ad Aprilem usq; mensem in ovo permanuisse.

TITULUS XVI.

Limax cinereus, parvus, immaculatus, pratensis.

Descriptio.

LS parva Cochlea est; minimi digitū articuli primi crassitie; neq; in justâ extensione ultra sesquiunciam longus.

Ei color cinereus, immaculatus; nonnulli tamen in his sunt, qui flavent.

Item huic ad posteriorem partem pallioli subter latet exiguum ossiculum, ovale, pellucidum.

In

In herbâ pratensi & alibi passim reperitur.

Locus.

Iis pleræq; herbæ victu sunt; at Fungi, etiam piperatus, *Victus.*
in delicis sunt.

Post assiduas pluvias circa exitum Júnii ex his plurimos *coitus.*
Venere copulatos ad sepium aggeres vidi; è dextrâ verò
cervicis parte utriusq; per omnia simile, quantum obser-
vare licet, genitale membrum emissum. Atq; id quoq;
argumento est, has speciem à proximè superioribus esse
distinctam; quòd in singulis speciebus, ex adultis sunt
qui coëunt, & ad justam magnitudinem quam proximè
pervenerunt.

Ab hoc Limace in manibus recepto, emittitur quidam *Humor lacteus.*
humor lacti similis, velut à pisibus masculis & in ostreis
aliquando observare licet. An semen genitale?

Illud insuper de hac bestiolâ notavi; quòd sc. occide-
rat, aut forte occisum invenerat, scarabæum quendam
majusculum; ejusq; pectori capite tenus sese intrusisset, ut
eius viscera depasceretur.

TITULUS XVII.

Limax ater.

*Gesneri de Aquatil. lib. 4. pag. 254. Cochlea nuda tertia
tota nigra Aldrov. de insectis lib. 6. cap. 10.*

IS maximus limax est: pendet. In superiore corporis *Descriptio.*
parte totus aterrimus.

Venter ei albescit, aliquantulum ad cæruleum vergens.

Cervix & cauda rugis profundis & inæqualibus velut
exasperatur: at Palliolum sive scutum lævius.

Ex his nonnullos ex atro rufescentes aliquoties obser-
vavi; at id per accidens fuisse existimo.

locus.

In pratis uidis, & locis umbrosis, etiam supra celsissimos montes frequens. Mense Februario prorepunt, quo tempore ob diutinam inediā valde extenuantur.

violus.

Iis promiscuus vixtus est è qualibet herba; eorum excrements, cùm virides herbas depascunt, viridia; cùm verò folia marcida & rufescens, similiter colorata: fungi etiam piperati iis in deliciis sunt.

ova.

Sub initium Maii ad radices Lapathi, paululum sub terram eorum Ova velut in massam conglomerata invenimus; his autem color pallidè cærulea, singula ad magnitudinem piperis grani, sphærica, cortice molli contexta.

Vine lactea.

In hujus abdomine dissecto ingentem venarum lacteum copiam, circa intestina discurrentia advertere licet; & numero & magnitudine sanè animalis modum multum excedentium. In eo autem à lacteis in animalibus sanguineis differunt, quod hæ nostræ lacteo liquore perpetuò turgescunt, aut certè tantum ejus humoris in se continent, quod semper discerni possint; illæ verò, nisi certis à pastu horis, prorsus vacuae sunt, & ex toto deplentur. An ideo nobis conjecturam facere liceat, has chyli etiam conceptaculo & promocondo esse, unde iis sufficiat, quod famem diutius perferant?

Palliolum sive scutum in multis centenis hujus speciei animalibus incidi: at nunquam lapidem, qualem in primo hujus Sectionis descripsimus, inveni: in aliquibus verò velut cretam albam in arenulas friabilem.

Hujusmodi Animalia in sole siccari possint integra; quod, ad eorum præservationem ipse expertus sum.

Horum summa Cutis ob intensam nigredinem maximè notabilis, ut nihil suprà. An adeo aliquomodo illa adhuc possit in pictura aut aliâs, vide.

LIBRI
COCHLEARUM ANGLIÆ
PARS III.

De Cochleis Fluvialetibus.

SECTIO I.

De Cochleis Fluvialetibus Turbinatis in genere.

Cochlearum Fluvialetium Turbinatarum hæ sunt note characteristicæ. 1. *Ipsa animalia Corniculis donari aut tenuibus aut ramosis, aut capillaceis; eorum vero universis ea extrema in apicem mucronatum terminari.* 2. *Bina tantum Cornicula habere.* 3. *Testarum aperturas parum aut nihil refecti.*

MEMBRUM I.

De Cochleis Fluvialetibus turbinatis; quibus validior & crassior Testa; atq; ea Operculo Testaceo clausa.

CAP. I.

De Cochleis, quarum calices suis operulis testaceis claudantur.

TITULUS XVIII.

Cochlea maxima, fusca sive nigricans, fasciata.

EA autem ad vulgarem hortensem terrestrem secundum Tituli magnitudine quam proximè accedit; imò aliquando superat; etenim ex his vidi, cui erat sesquiuncialis longitudo à summo vertice ad extremam basin. *Descriptio.*
Ei.

Ei color fuscus sive niger; ita ut, ubi viva testis insunt animalia, testarum fasciae vix notari possint: siquidem duabus aut tribus non nimium latis fasciis fuscis circumdatur.

Paulo productior est, quam terrestres primorum Titularum.

Ei crassior & validior Testa, quam ulli è reliquis fluvia libus Turbinatis Cochleis infra describendis, unâ Neriâ exceptâ.

Orbes sive anfractus rotundi; numero quinq; ; quorum unus ab altero minus occultatur, magis tamen propendent: desinit Testa, etsi compactili admodum figurâ, in macro nem valde acutum tenuemq; at brevem.

Orbium apertura ferè circinata; ad ejus sinistram partem, ubi anfractui insedit, est quidam sinus profundus, angustior.

Huic Operculum testaceum, tenuè admodum, pellucidum, rufescens, striis circularibus distinctum; quâ verò animali adnectitur exiguum Tuberculum paululum eminet, cui ex alterâ parte cavum respondet. Operculum Plantæ parti exteriori, sive ad ejus calcem, ut ita dicam, adnectitur.

Ipsius animalis caput velut bovinum; illud verò & cornicula, plantæq; pars exterior interiorq; admodum eleganter colorantur; flavo sc. crebris minutissimisq; maculis fuscis interstincto.

Huic cornicula crassa, at mucronata.

In Fluvio *Canis*, infra vicum *Chesterton* dictum, agri *Canabrigiensis* copiosè inveniuntur; alibi etiam frequentes in *Paludibus*, qualis est *Pottery Carr* dicta juxta *Doncaster*. Item in *Fossis* ad fluvium *Darwent* juxta *Bubwith* octavo ab *Eboraco* milliari magnâ copiâ reperiuntur.

Vescitur soliis potamogeiton; aut aliis herbis fluvia libus;

Illud singulare, ei esse excrementa figurata, exigua ad modum & figuram hyperici feminis, etiam si sit bestiola æquæ magna ac quævis Cochlea terrestris. Plura excrementa simul ejicit, velut oves aut cuniculi.

Has Cochleas viviparas esse, primùm didici à Clar^{mo} viro D^{no} Plot nostro. Vide Hist. Naturalem agri Oxoniensis nuperrimè editam.

TITULUS XIX.

Cochlea parva, subflava, intra quinq; spiras finita.

EST parva Cochlea ad magnitudinem fabæ equinæ ; *Descriptio.*
eius longitudo trientalis.

Ei color subflavus, qualis in cornu pellucido, aut olivâ viridi conditâ ; at paulo fuscior.

Testæ apertura ovalis ; operculo pellucido testaceo, cochleatōq; clauditur.

Intra quinq; anfractus finitur ; hujus orbes proportionem inter se observant.

Ipsius animalis cornicula numero bina sunt, capillacea, aut certè valdè tenuia.

Copiosè reperitur in multis fluviis ; maximè in aquis *Locus.*
stagnantibus.

CAP.

C A P. II.

De Nerita Fluvialetili.

TITULUS XX.

Nerita fluvialetilis, è cæruleo virescens, maculatus, operculo subrufo lunato & aculeato datus.

Descriptio.

EI longitudo paululùm supra unciæ quartam partem ; latitudo ferè intra eandem mensuram.

Testa etiamsi exigua sit, tamen valida est, crassâq; sanè longè supra modum cæterarum quarumcunq; testarum fluvialetilium.

Ferè intra alterum orbem finitur, vix ad tertiam producitur ; vertex parùm aut nihil eminet.

Testæ apertura est figurâ lunatâ, sive ad dimidium circulum per centrum dissectum.

Testæ color è cæruleo virescit, maximè si aquâ illam intuearis ; item ea maculis fuscis in modum operis cujusdam reticulati pulchrè distinguitur.

Ipse animal albescit, duobus corniculis capillaceis datur, juxta quæ oculi, tanquam exigua punctula nigra planè conspicuntur.

Hujus exteriori limbo adnectitur velut unguiculus sive operculum lunatum, subrufum, tenue, testaceum : huic adest quidam velut aculeus, in coctis animalibus facile discernendus.

In vadis lapidosis fluvii *Onse* juxta *Fooforth & Clifton* copiosè inveniuntur ; item influvio *Wharfe* : item in Fluvio *Lune* agri Lancastriensis supra pontem juxta *Kerby-Laundale*.

Locas.

M E M -

MEMBRUM II.

De Cochleis Fluviatilibus admodum tenui testa datis longiorēq; figurā, sive de Buccinis fluviatilibus; quorum aperturæ amplissimæ semper patent.

C A P. I.

De Buccinis fluviatilibus, à dextrâ sinistram versus convolutis.

TITULUS XXI.

Buccinum longum & Spirarum, omnium & maximum & productius, subflavum, pellucidum, in tenui acumen ex amplissimâ basi mucronatum.

Turbo levius in stagnis degens Aldrov. De Testaceis lib. 3. pag. 359. n. 3. ubi ejus figura habetur.

EA omnium congenerum & productior & facile maxi- Descriptio.
ma Cochlea. Ejus longitudo sesquiuncialis; basin verò, quā plenior est, linea ferè binuncialis comprehendit.

Ei color subflavus; estq; testa valde tenuis & pellu-
cida.

Ingens Testæ apertura, ovalis; adeoq; ipsa prima spira amplissima est; reliquæ verò quinq; admodum tenues, inq; mucronem acutum producuntur.

Ipse animal Testæ inhabitans binis corniculis latis, te-
nuibus, mucronatis insignitur: ex his verò nonnullas vidi,
T qui-

quibus cornicula in exiguis ramos more cervorum diducabantur.

Binos ejus oculos aliquis facilè discernere possit, velut punctula nigra ad corniculorum radices. Sunt etiam juxta oculos ferè conjunctum cum iis, at paulo anteriùs, meatus quidam exigui, an auriculares, aut bronchiales?

Ipsius animalis labrum superius amplum est, latèq; explicatur, ut ei velut alteræ pinnae sint.

Cùm ejus Planta plenè explicatur, & versus cœlum spectat, natat bestiola: èt verò replicatâ, totóq; corpore intra testam reducto, illicò subsidit animal.

Huic Cochleæ excrementa longa, instar vermiculorum figurata.

Locus. In Meridionalibus Angliæ partibus admodum frequentes; nec nimiùm raræ circa nos, præcipuè in paludibus. In fossis *Pottery Carr* dictis plurimas ibidem observavi ingenti magnitudine.

Coitus. Herbas fluviales ut *Potamogeton* &c. depauperant.

Medio Septembri eas in Coitu deprehendi; ex his aliquot in vase vitro capaci servavi, quæ tum per aquam nando, membra genitalia alba exerebant è dextrâ cervicis parte.

Ova. Item Vere coeunt, quod ipsi sèpìus vidi mus. Maio in eunte in quibusdam Piscinis, ubi hæ Cochleæ abundârunt, & paucae aliae repertas sunt, harum semen genitale magnâ copiâ observavimus; herbis autem quibuslibet aquaticis adhærebat, exatq; hujusmodi: longitudinem unius unciaj aut duarum aliquando, crassitudinem pennæ anserinæ majusculæ implebat; teres admodum; utrâq; extremitate paulò tenuius & obtusum; instar crystalli pellucidum; tactu satìs firmum; si illud luci oculisq; interponas, innumeræ exiguae Cicatriculae figuræ ovali tibi sicut manifeste; ordinatum dispositæ; quibus omnibus juxta cicatriculae limbum, singula sua punctula flavicantia.

Hæ

Hæ Cochleæ acu aut scalpello incisæ, aquam tingentem humorem nullum emittunt.

TITULUS XXII.

Buccinum minus fuscum, sex spirarum, ore angustiore.

Proximè superiori in plerisq; notis valdè similis est te- *Descriptio.*
sta: at multo minor; item si magnitudine æquales ex illis una, ex his altera, inter se conferantur, hujus os sive Testæ apertura dimidio angustior est quàm illius.

Ei color fuscus & minimè pellucidus, si id in vivis animalibus & ubi testæ recentes & integræ sunt, advertatur.

Item hujus testa multo validior, nec adeò tenuis. In cæteris probè convenientiunt.

Hæc admodum frequens in stagnis circa Eboracum, ut *Locus.*
in eo quod appellatur *Hodman-Hoe-Pitt* juxta *Acome.*

Ipsum animal ab incisione nullum emittit liquorem coloratum.

TITULUS XXIII.

*Buccinum pellucidum, subflavum, quatuor spirarum,
mucrone acutissimo, testæ apertura omnium maximæ.*

EST tenerrima & tenuis admodum testa, subflava, *Descriptio.*
pellucida.

Rictus sive testæ apertura ingens, omniūmq; facilè maxima, siquidem ei longitudo ferè uncialis, latitudo verò paululùm supra dimidiā unciam.

At totius testæ longitudovix uncialis supra quadrantem:
adeò ex quatuor spiris quibus constat, tres imæ exiguæ
sunt,

sunt, unius superioris respectu: ipsa tamen infima admodum acuta & tenuis licet exigua sit.

In maximis ex his testis, quales jam designavimus, ad exteriorem partem aperturæ sunt quædam rugæ sive plicæ radiatæ; at in mediocribus nullæ.

Ipse animal flavescit; duobus latissimis corniculis, tenuibus, mucronatis insignitur; quæ in his pinnarum locum & effectum præstare videntur.

Utrinque ad corniculorum radices juxta caput sunt singuli Ocelli, velut nigra punctula calami scriptorii mucrone depicta.

locus. In Fluvii & aquis stagnantibus ubique per Angliam frequens; in his vero maximæ inveniuntur.

descrip. Ejus humor, puncturâ emissus, aquam minimè colorat.

In eunte Aprili ingentem vim semenis cuiusdam genitilis cui libet herbæ fluvia libili adhærentis observavi. Id autem distinguebatur innumeris exiguis granulis subfuscis more spermatis ranarum dicti. Illam vero hujus Cochleæ saturam esse hac ratione didici. Ex his aliquot diu apud me in aquâ servavi, donec plurimæ exinde nascerentur hæ ipsæ Cochleæ.

Medio Maio harum sperma diligenter observavi; erat autem crassum, paulo longius supra unciam dimidiā; instar crystalli pellucidum. In cuius medio (adhuc enim non resolvebatur) inerant plurimæ exiguae Cochleæ ad magnitudinem seminum papaveris; ipsa tamen testæ figurâ maximè notabiles & facile cognoscibiles.

TITULUS XXIV.

Enicinum subflavum, pellucidum, trium spirarum.

descriptio.

*S*upra modum tenuis & tenera est hæc Cochlea; adeoque admodum pellucida & lœvis est, de vacuâ testâ loquor.

Ei.

Ei color subflavus, aut albidus.

Longitudine multum superat unciam dimidiā.

Ei ingens testae apertura, ovalis, qualis in plerisq; hu-
jus capitisi.

Intra tres spiras finitur; quarum duas inferiores ad mu-
cronem admodum exiguae; ipse mucro obtusior.

Ipsius animalis cornicula bina aurium instar aut pinna-
rum, tenuia, lata, mucronata.

In Fluviiis optimae & saluberrimae aquae admodum fre- LOCUS.
quentes; & alibi etiam in aquis stagnantibus non rarae;

Est autem animal Amphibium; siquidem aestate fluvios
libenter deserit; herbam depascit, salicumq; summa vi-
mina scandit.

Hæc Cochlea, aversam sive pronam Faciem quod
spectat, optimè depingitur apud doctissimum Tulpi-
um*, de quâ etiam rem mirandam refert; sc. 'quandam * Observ. Ma-
'vetulam annum octuagesimum nonum agentem, ubi inte-
'grum triennium tulisset animosè in vesica urinaria Calcu-
'lum ponderantem tres uncias cum duabus drachmis, eni-
'xam fuisse tandem felicissimè lapideum hunc fætum, cum
'duobus N. B. Cochyliis, foris itidem lapideâ crustâ ob-
'ductis.

Profectò, quantum judicare licet de picturâ, ea Cochy-
lia ab eo dicta ex his nostris Cochleis planè fuerunt.

C A P. II.

De Buccino fluviatili, cuius spiræ à sinistrâ in dextram convoluntur.

T I T U L U S XXV.

Buccinum exiguum, trium spirarum à sinistrâ in dextram convolutarum.

Descriptio.

EST Cochlea vix trientalis; nec magnitudine vulgaris piso par.

Ingens apertura, ovalis more cæterorum sui generis.

Anfractus tantum tres; quorum duo infimi exigui admodum, si unum superiorem respicias. A sinistrâ versus dextram convolvuntur.

Est testa tenerrima, tenuis admodum, pellucida, lævis.

Ipsius animalis cornicula capillacea.

Locus.

Hæ Cochleæ copiosè inveniuntur in quodam rivulo ad meridiem vici *Heyworth* dicti juxta Eboracum; & alibi in aquis stagnantibus frequentes.

M E M-

MEMBRUM III.

De Cochleis fluviatilibus, turbinatis, figurâ depresso.

Harum Cochlearum notæ characteristicae sunt. 1. Habere cornicula rubra capillacea. 2. Ipsa animalia colore pullo esse. 3. Coccum fundere.

C A P. I.

De Cochleis sprâ distinctis in specie.

T I T U L U S XXVI.

Cochlea pulla, ex utraq; parte circa umbilicum cava.

Hujus latitudo ferè uncialis ; crassitudo quadrantalibus. *Descriptio.*
Ei color pullus.

Anfractus circiter quatuor, pleni, quorum unus alterius recte superinjicitur.

Aperturæ margo ad inferiorem partem paululum extenditur velut labrum.

Est etiam utrinque; cavum ad centrum sive umbilicum anfractuum ; quod tamen minus est in parte superiori, quam in inferiore.

Ex his minores videntur canaliculati ; at id admodum leviter densis & minutissimis striis ; in siccâ verò testâ ex vix apparent.

Ipsæ animalia in aquam injectum seipsum exerit ostenditq; ; ex nigro rufescit ; duobus corniculis rubris & capillaceis insignitur.

Ex

De Cochleis Fluviatilibus.

Ex his Cochleis magna copia habetur in Fluvio *Cam* & in rivulo *Fosse* dicto juxta Eboracum: & alibi per Angliam frequentes admodum; maximè in paludibus & aquis stagnantibus.

Humorem coccineum expuit Cochlea, si Testæ aperturæ injiciatur vel salis mica, cuiuscunq; generis, aut piperis gingiberisve paululum. An verò iste humor ex corporis habitu proveniat, ut sanguis ab incisione, dubitatur; tamen à corniculo juxta caput præciso is mihi visus est emitte, item levi corporis punciturâ profluere; at id genus experimentum difficulter tentatur, ut certò statuamus, an ex ipso vulnere erumpat nec ne. Verisimilius est, eam vel salivam esse circa fauces & ventriculum, aut peculiarem humorum proprio vase contentum.

Eundem humorum coccineum toto anno, Aprili certè & Septembri laceffita exhibit.

Iste humor sic expeditè haberi potest in magnâ quantitate: harum Cochlearum copiam in linteum sacculum conjice; deinde iis insperge salis paululum; illicò copiosè distillabit humor coccineus.

Humori autem sic emissò si aluminis pollinem inspergas, protinus subsidit pars ejus colorata, reliquìsq; humor instar aquæ limpidus fit. Si ad eundem modum cum sale & alumine experimentum facias de humore subcæruleo ab incisione emissò in terrestribus nonnullis Cochleis, nihil colorati dejicies, at totus in quoddam gluten subcæruleum indurabitur.

Insuper pars ejus colorata chartâ bibulâ separari potest; at perit quidem coloris venustas & in pullum sordidum utatur.

Sin autem aceto misceatur, aut vini spiritu dicto, aut salis deliquio è plantis uscis purgati, aut salis communis diluto, non aliter quoq; quam cum alumine perit ejus humoris coccinea elegancia.

Per

Per ſe quoq; emiſſus, diſſiſter admodum ſervatur; il-
lud certè fruſtra experti ſumus in anguſti oris ampullis be-
ne clauſis, etiam oleo ſuperinjectedo, mellévo circumjuſto.

T I T U L U S XXVII.

Cochlea *fusca*, alterà parte planior, & limbo *inſignita*,
quatuor *ſpirarum*.

Eius latitudo paulo ſupra dimidiā unciā; cratiſtu- *Descriptio*.
do verò unciā octavam partem vix implet.

Ei color *fuscus*.

Intra quatuor ſpiras terminantur orbes; quorum unus
alteri directè ſuperinjicitur.

E medio orbe limbus notabilis extat, quâ ſc. parte pla-
nior videtur; at eſt leviter cava ad umbilicum utriq;

Ipſe animal nigricat; bināq; cornicula rubra exerit ca-
pillacea.

Eundem coccineum humorem cum ſuperoire effundit.

Ubiq; admodum frequens & in Fluviaſ & in aquis ſtag- *Locus*.
nantibus.

Has in coitu obſervavimus circa medium Maium.

Coitus.

T I T U L U S XXVIII.

Cochlea *exigua* *ſubfuscata*, alterà parte planior, fine lim-
bo, quinq; *ſpirarum*.

Hujus latitudo vix unciā tertiam partem, at cratiſtu- *Descriptio*.
do vix decimam ſextam unciā partem implet; ut
dimidio tenuior ſit quām ulla ē proximè ſuperioribus e-
juſdem latitudinis.

V

Ei

Ei color subfuscus aut nigricans.

Huic deest limbus; at parte altera sc. superiore planior est, & ubi limbus in proximè superiore, ibi velut acies.

Deniq; quod maximè notabile est, huic spiras quinq; numerare licet.

Locus.

Circa Eboracum in aquis stagnantibus aliquoties eam inveni; in Fossis verò Paludis *Pottery Carr* dictæ satis frequentes; in fossis ad Fluvium *Darwent* juxta *Bubwith-Ferry* magnâ copiâ habentur.

SECTIO II.

De Cochleis bivalvibus, sive de Musculis aquæ dulcis.

In hoc convenienter, utramq; valvam æquè cavam esse.

C A P. I.

De Musculis Aquæ dulcis.

TITULUS XXIX.

Musculus latus, testa admodum tenui, ex fusco viridescentis, interdum rufescens.

Chameæ-glycymeridi similis, sed majoris mytili species.
Aldrov. de Testaceis lib. 3. pag. 472. ubi etiam figuram videbis.

An Chama-glycymeris Margaritifera Velsiori. Ephemerid.
German. Anni 3. Observat. 36.

Descriptio.

F I latitudo ad duas uncias; longitudo ad tres uncias & dimidium: at hic omnium maximus fuit, quem ego unquam inveni in nostris fluviiis; nam pleriq; paulo minores sunt.

Ex.

Ex his verò ipsis Musculis plurimos invenimus in fossis Paludis *Pottery Carr* dictæ juxta *Doncaster*, quibus longitudo ferè quinq; uncialis, latitudo paululum supra duas uncias & dimidium. Horum tamen testa & tenuis & levis; siquidem ambæ valvæ ab omni carne purgatæ alicujus Testæ mensuræ suprà positæ pendebant tantum scrupulum unum supra quinq; drachmas. Item in rivulis paludosis juxta *Swanterforth* agri *Cravenensis*, ut mihi relatum est à fide dignis authoribus, similes ingentes musculi reperiuntur.

Testa quodammodo pellucida est; cui color ex fusco rufescens, interdum (idq; perpetuò in maximis & minimis) leviter virescit.

Valvarum internus color ex argenteo cæruleus, mirè resplendens.

Umbones, ubi valvæ conjunguntur, parùm aut nihil eminent, sed æqualiter rotundi sunt: neq; ulla inæqualitas in valvarum cardinibus discernenda est; atq; intùs etiam ad cavitates umberum summa æqualitas.

Ipsius piscis caro subrufa.

Hos musculos copiosè invenimus in Fluvii *Air*, & *Ri. ble* dictis agri *Cravenensis*; item in Fluvio *Ture* juxta *Rippan*; & alibi locis suprà nominatis.

In limo arenoso ita sese collocant. Valvarum cardines sursum spectant, earumq; oræ tenuiores intra limum profundè demittuntur, & ferè ex toto conduntur, exceptâ alteræ extremitatis obtusioris exigua parte; at in eâ caput animalis, adeóq; ea, valvis sc. modicè diductis, ferè semper quasi rimulam facit, quâ notâ eos expiscari expeditum est.

Hi musculi *Cornici* victui sunt, qui ut piscem eximat, rostro valvas confringit; ideóq; hæ aves aquas frequentant; & à reliquis id genus avibus propterea ab aquâ *Cog-nomen Anglicè* accipiunt.

In vetustioribus plerisq; valvarum interna pars alicubi aspera & inæqualis est, velut verruculis distincta ad magnitudinem papaveris seminum. Harum autem nonnullæ vel leviter tactæ decidunt; at pleræq; valvis nimirum firmiter adhærent. Hæc sanè valvarum vitia, an verò illæ margaritæ habendæ, alii judicent.

* Lib. 9. cap. 35. Illud à Plinio * proditum est, Uniones reperiri solere rufos & parvos in Conchis quas Myas appellant; recentioresq; multi idem confirmant. Ita Velscius, loco suprà citato, de quibusdam Musculis lacustribus, quos ex figurâ depictâ nostros esse conjicio.

In lacu, inquit ille, non longè à Viennâ Austriae Musculi pictorii sunt, è quibus dissectis Margaritas non paucas ipsi exemimus; quarum pars Valvarum interiori superficie ob id asperæ, fixa est, pars sponte exciderat & in carne latebat; coloris tamen non albi, sed subflavi & subobscuri, quem splendor quidam argenteus illustrabat.

E nostris etiam scriptoribus olim sic quidam Anonymus:

* See the additional notes of D. B. to Sir Hugh Platts Jewel-house.
* Hi aliis musculis Fluvialibus paulò minores sunt, & magis nigricant. (An intelligendum est de proximè sequentibus.) Ex iis in agro Buckengamensi aliquot vidi; at in Fluvio *Clun* dicto agri Salopiensis præcipue abundant. Ex iis a. ipse Margaritas exempti; illudq; perpetuum esse didici, sc. eos tantum Musculos Margaritas in se continere, qui extræ inæquales & asperi velut nodis interstiti; eti; læves rursus illis omnino vacuos fuisse.

TITULUS XXX.

*Musculus angustior, ex flavo viridescens, validus, Um-
bonibus acutis, valvarum cardinibus velut pinnis
donatis, sinuosis.*

HUIC ^{Descriptio.} longitudo circiter uncias tres & dimidium, latitudo ad unciam unam & dimidium; hujus mensurae duæ Valvæ drachmas septem & triginta quinq; grana.

Valvæ crassæ, validæ, & ponderosæ.

Color ex flavo viridescens, interdum ex summa viridi-
tate infuscatur.

Ejus altera extremitas multum ab umbonibus produci-
tur. Umbo uterq; ad cardines acuti, & paululum emi-
nent. Ipsi Cardines sinuosi, & velut pinnis donati. Etiam
eavitas interna ad cardines sinuosa & inæqualis.

Valvis internis color in mediocribus ex argenteo cæru-
leus, in vetustioribus & maximis ex argenteo rubescens.

Ipsius animalis caro paulò albidior est quam in supe-
riore.

Hi in Fluvio *Onse* & *Fosse* juxta Eboracum copiosè in-
veniuntur; item in Fluvio *Nid* ad pontem *skip-brig* di-
ctum.

In his, sicut in proximè descriptis, duo sunt crassa &
valida ligamenta nervosa, unâ atq; alterâ concharum ex-
tremitate disposita, per quæ animal valvis suis adhæret,
quibuscq; mediantibus eas aperit clauditq;.

Horum autem ipsorum ligamentorum Capitibus, quâ ^{Margarita.}
sc. valvis adhærent, circiter 16 margaritas in uno mus-
culo inveni, à magnitudine papaveris ad piperis grana:
ex minutis verò aliquot faëre admodum rotundæ, cæteræ
autem majusculæ asperæ & inæquales. Hæc sanè senescen-

tiū Musculorum vitia sunt: nam in mediocribus multis dissectis non unam quidem inveni: adde quod in imis ligamentis hæ Margaritæ velut thecis dispositæ fuerunt; non aliter quam Calculi in renibus, aut aliàs in animalium sanguineorum carne nati. In reliquo autem pisce nihil. Illud tibi manifestius patebit, si parùm coquantur musculi & non crudi dissecantur.

Horum Musculorum aliarūmve Cochlearum testæ si in acri lixivio coquantur, earum exteriōres & decolores membranæ separati possint: primò sc. mollis & colorata membranula abstergitur, deinde alius ex media materia velut cretacea cortex abradendus est, sub quo Margaritarum splendor totam utraq; testam occupat. Concharum sicc purgatarum pulvis in usu medico margaritarum usum optimè, ut opinor, supplere possit; sanè accommodatissimus est ad medicamenta quævis, in quibus requirantur vel ipsæ margaritæ, vel Oculi cancerorum dicti, vel coralium.

TITULUS XXXI.

Musculus exiguus, pisī magnitudine, rotundus, subflavus, ipsiſ valvarum oris albidis.

Descriptio.

FUJS magnitudo ad modum pisī vulgaris, aliquando aequat nucem mediocrem è corylo.

Testa utraq; intùs foras lèvis, tenuis, pellucida.

Ei color subflavus sive corneus, exceptis ejus extremis oris, quæ albescunt.

Ejus figura subrotunda est; nam singulæ valvæ admodum cavae sunt, & in dorsum multùm elatae, & aequaliter ab utraq; cardinum parte extenduntur, qui ferè in mediis valvis sunt; ut ad rotundam figuram proximè accedat.

In

In aquis stagnantibus circa Eboracum copiosè inveni-^{Lochs.}
untur: in fossis autem paludis sèpiùs nominatæ juxta Don-
caster duplo maiores sunt quàm alibi.

SECTIO III.

De Cochleâ fluvia*tili* *Univalvi*, sive de *Patella*.

TITULUS XXXII.

*Patella fluvia*tilis*, fusca, vertice mucronato, inflexo*q*;*

Hujus basi latitudo paululùm supra tertiam uncia*em* par-^{Descriptio.}
tem (de majusculis, quas unquam inveni, loquor;
nam pleraq*ue* dimidio minores sunt) à vertice verò ad ba-
sim vix quartam uncia*em* partem implet.

Eius vertex mucronatus; at qui veluti in hamum infle-
ctitur.

Ei vivæ, & saxis adhærenti color fuscus.

Testa autem vacua, tenuis & fragilis & pellucida est.

Ipsius animalis Planta, quæ pedum vicem supplet, nam
de loco in locum, vici*is* ratione, se movere solet, rotun-
da est, adhæsioniq*ue* aptior.

Ex his majusculas in Fluvio *Air* multis in locis inveni; ^{Locus.}
multo minores sunt qui in vadis lapidosis Fluvii *Onse* &
Wharfe reperiuntur.

Exeunte Septembri ejus sperma saxis adhærens copiosè
observavi: erat autem in minutis globulis gelatinæ instar
dispersum: jam verò in singulis globulis plures exiguae pa-
tellæ vel iplà figurâ discernere & cognoscere potui. In Coi-
tu verò altera alterius verticem scandit, iuseditq*ue*, plu-
resq*ue*, sic copulatas tunc temporis notavi.

COCH-

COCHLEARUM MARINARUM ANGLIAE

LIBER.

Proximè superiore Tractatu Cochleas tūm terrestres tūm fluviatiles diligenter exposui; jam verò ad Cochleas marinæ nostræ Insulæ venio: atq; illa novi operis ratio fuit, sc. materiæ proxima cognatio. Deinde cùm opus alterum de Lapidibus, in Cochlearum modum figuratis, jam olim meditatus fueram, idq; penè ad umbilicum perduxeram, hoc eo curiosius explicuisse volui, quo inter alia ea mihi indè nasci visa est utilitas, ut, rebus utriusq; generis inter se collatis, certum aliquid judicent viri, rerum naturalium studiosi, an istæ Figuræ è testis marinis verè orientur, quod pleriq; volunt; aut sui generis lapides perpetuò extiterint, & cum ipsis montibus nati.

Ut autem harum Cochlearum marinarum copia nobis daretur, ipsi litus Orientale, quod Danemarchiam spectat, & Occidentale, quod adversus Hyberniam positum est, pluribus in locis visitavimus: aliásq; nonnullas ab aliis Angliæ partibus per amicos fide dignos investigavimus. Adeò illud verissimum est, quod præcipuè nobis proposuimus, omnes has species à me descriptas in nostro mari inventas esse. Quot verò defint, alii, quibus & loci opportunitas & otium est, diligenter inquirant: & nobiscum, si ita videbitur, pergratum enim facient, eas communicent.

Hæc a. omnia cum Rondeletii, Gesneri, Aldrovandi descriptionibus sedulò contulimus. At, ne mireris, tam pau-

ea ex nostris iis fuisse cognita, scire licet, illos aut alterius Orbis rariora Conchylia, aut sola mediterranea edidisse; nonnulla tamen, ab iis descripta invenio, quæ nobis forte cum mediterranei maris Conchis communia sunt.

Sed hæc quidem mediocria sunt; ex iis tamen multa ad vitæ usum hodiernum; alia olim ad luxuriem & pompam; omnia sanè ad Historiæ rerum naturalium consummationem, adeoque ad Philosophiæ profectum conferunt.

X

COCH.

Cochlearum Marinorum Angliae Tabula.

Cochlearum Marinorum	Bivalves	Univalves	Testae apertura sinuata sive canaliculata;
			Buccina rostrata dicta.
			<ul style="list-style-type: none"> { laeves, n. jj. { striatae, n. vi.
			planata apertura,
			<ul style="list-style-type: none"> { figurata productio, n. jj. { breviore,
			Cochleariformes, n. jj.
			<ul style="list-style-type: none"> { Umbone minime omnium extante, Nerita dictae, n. iiiij. { Basi latâ & planâ, figurâ conoide, Trochi dictae, n. jj.
			Apertura omnium patentissimâ, perforata, <i>Auris marina</i> , n. j.
			Apertura in angustam rimam formatâ, <i>Concha Veneris</i> quibusdam, n. j.
			Orbes non habentes,
			<ul style="list-style-type: none"> { Echinus dictus, n. j.
			Ex omni parte arcte clusiles,
			non striatae,
			<ul style="list-style-type: none"> { Conchae à me dictae, n. viij. { Asperae, valvis dissimilibus, <i>Ostrea</i> dictae, n. jj. { Setiferae, <i>Musculi</i> dictae, n. j.
			striatae,
			<ul style="list-style-type: none"> { Auritae, valvis dissimilibus, <i>Pectines</i>, n. iiiij. { Non auritae, valvis aequaliter concavis, <i>Pectunculi</i>, n. iiiij. { Minus concavae, quibus altera pars in angustiorem angulum porrigitur, figurâ veluti rhomboide; <i>Tellina</i> quibusdam, n. j.
			Alterâ aut utrâq; parte semper hiantes,
			<ul style="list-style-type: none"> { Laeves, n. jj. { Striatae, ad cardinem fimbria extrinsecus reflexa, apophysâ longâ, & angusta, n. jj.
			Loco mobiles, vertice integro, <i>Patella</i> , n. j.
			Fixae, vertice operto, <i>Balani</i> , n. j.

Pag. 155.

3



COCHLEARUM MARINARUM

ANGLIAE

SECTIO I.

De Cochleis Turbinatis.

MEMBRUM I.

De Cochleis turbinatis, intortis sive anfractuosis.

ARTICULUS I.

De Cochleis turbinatis, intortis; quibus apertura serpentina sive canaliculata; Buccina rostrata ideo à me dictis.

II CAPITI

De Buccino rostrato levi.

TITULUS I.

Buccinum album leve, maximum, 7 minimum spirarum; a Welke.

HÆC Testa admodum crassa & ponderosa est. Descriptio.
 Huic color albidus externe; intus vero flavescit; id quod intelligi debet de vivorum animalium testis, & quæ novissimè ex mari expiscatae sunt.

Ejus longitudo minimum quinq; uncias implet; linea vero septem uncias longa hanc quæ plenior est, vix circumdat. Intra 7 ferè spiras finitur.

Aperturæ longitudo ad tres uncias accedit, quæ verò maximè patet, unciam paululum excedit: in summa aper-
turæ parte, quidam Canalculus sive sinus in modum ro-
stri producitur.

Testæ pars exterior ex toto lævis est, i. e. sine striis; quam-
vis sepiùs vel rugis quibusdam vel aliis rebus extrinsecus
adnatis exasperetur.

Hanc vivam Operculum tenuē, colore pullo, etiam te-
ftaceum claudit.

Loca. Illam pescantur in alto mari apud Scarborough, ubi pri-
mùm ex his vivas vidimus.

CAP. II.

De Buccinis rostratis striatis.

TITULUS II.

Buccinum crassum rufescens, striatum & undatum.

Descriptio.

HÆC testa crassa admodum & ponderosa est; extræ ex fusco rufescit, item intus ex albo leviter purpu-
rascit; de maximè recentibus testis loquor.

Septem minimùm spiras in integrâ testâ numerare licet.

Testæ longitudo supra tres uncias extenditur; ejus ambitum quæ maximè patet, vix quinuncialis linea colligit.

Apertura qualis in superiore, & simile rostrum canali-
culatum. At si testa integra est, in medio labro aperturæ est etiam alius sinus ex undatis striis paululum reductis.
Huic crebræ & minutissimæ striæ secundùm spiras circum-
injiciuntur; item aliæ striæ crassæ ductu undato & trans-
verso eminent.

Ex.

Ex his aliquot in Litore, juxta Scarborough, Hartle-Loem-
pool, & ad Ostium fluminis Tees, at rariūs invenimus.

TITULUS III.

Buccinum tenui, leve, striatum & undatum.

HÆC testa à superiore, quam maximè refert, in his *Descriptio-*
differt; 1. Quod hæc tenuis admodum & levis, cum
illa valida & ponderosa sit. 2. Quod huic amplior apertura.
3. Quod huic ferè desunt striæ undatae in summo & ma-
ximo orbe.

In reliquis a. convenienti.

Ex his aliquammultas invenimus in æstuario maris Hy- *Locu-*
bernici in alterâ ripâ adversus *Lancaster*.

TITULUS IV.

Buccinum angustius, tenuiter admodum striatum, oës
minimum spirarum.

HÆC testa crassiuscula est & valida; quas vacuas *Descriptio-*
& fortè vetustas in litore invenimus albide sunt.

Ad octavam minimum spiram producitur; ejus & mu-
cro tenuior & basis etiam angustior est.

Maxima ejus longitudo paulum supra duas uncias exten-
ditur; ejusq; crassitudinem, quæ ventricosior est, eadem
ferè linea comprehendit.

Propiùs consideranti hæc crebris striis, secundum spi-
ras circumductis, at minus profundè sulcatis leviter exaspe-
ratur.

Huic rostrum productius velut alter mucro, canalicula-
tum. *Has*

Locus.

Haec testas in litore Scarborgensi collegimus ; at ibidem rariores sunt.

TITULUS V.

Buccinum minus, albidum, asperum, intra quinas spiras finitum.

Descriptio.

Hujus animalis testa omnium, pro magnitudine, longè crassissima & ponderosissima est.

Color albidus, intus, foras.

Longitudo ad sesquiunciam ; at, quæ crassior, linea duas uncias longa vix eam ambit.

Pendet,

Intra quinq; spiras finitur ; at ex non ita facilè numerantur, quod striæ crebriores paululum emineant, & spirarum intercapedinem non parùm confundant.

Ipse mucro acutus, & parùm producitur.

Item ob strias quasdam transversas magis inæqualis & tactu asperior fit.

Testæ apertura angustior est ; ejusq; ipsius oræ ex insigni crassitie subito fiunt acutæ, & in modum serræ leviter exasperantur.

Ipsum rostrum brevius, at canaliculatum.

Haec & sequentia *Buccina litoralis* dici possint ; quod in litore certè scopuloso ingenti copiâ ubiq; reperiantur.

Haec buccina, Junjo. in eunte, post aestus recessum in sicco scopulo, tempore matutino, in Coitu frequenter observavimus.

Locus.

Coitus.

TITU-

TITULUS VI.

Buccinum minus, ex albo subviride, ore dentato, eoque ex flavo leviter rufescente.

Proximè superiori par testa, an paulo minor; figurâ, spirarum numero, asperitate, striis, rostro, omniaibûsq; ferè reliquis admodum similis.

Huic a. color ex albo subviridis.

Item aperturæ oræ obtusiores. Ipsa apertura paulo angustior; cuius interior pars ad sinistram, quinis velut dentibus obtusis & parum eminentibus, insignitur; parti aperi-
turæ interiori color ex flavo rufescens.

Item huic, ut superioribus singulis, Operculum tenue, rufescens, quo se inclusum tenet animal.

Hæc quoq; buccina in iisdem scopulis litoralibus copi- *Locus.*
osè inveniuntur juxta *Scarborough & Hartlepool.*

ARTICU-

ARTICULUS II.

De Cochleis turbinatis, intortis, testæ aperturâ planâ.

CAP. I.

De Cochleis turbinatis &c. ore plano, figurâ prodigiore.

TITULUS VII.

*Buccinum crassum, 2 acutis at inæqualiter altis striis
in singulis 12 minimum spiris donatum.*

An Buccinum striatum sanguineum, Fab. Colum. 2.

Descrip.

HUIC Cochleæ longitudo paulum supra tres uncias, crassiorem verò partem linea binuncialis vix comprehendit.

Admodum crassa, & ponderosa testa est.

Huic color albus; at vivam nondum vidi.

Nostræ erat mucro præfractus; ut certum aliquid de spirarum numero finire non potui; at in eâ 12 spiras numeravi.

Spirarum interstitia notabilia & admodum sinuosa. Spiræ ex proportione paulatim aded minuuntur, ut elegantem admodum figuram pyramidalem efficerent.

In singulis mediis spiris, duæ, at altitudine inæquales, acutæ spiræ eminent; certè in tribus superioribus spiris maximè conspicuæ; at inferiores etiam spiræ velut aliis crebris sulcis excavatae visæ sunt.

Os sive testæ apertura velut circinata; at raro integra, ut nec ipse mucro invenitur. Rarissima

Rarissima Testa ; at aliquoties illam redemi à pescato-
ribus litoris *Scarborgensis* ; adeoq; in alto mari nasci vi-
detur.

TITULUS VIII.

*Buccinum tenuē, densē striatum, 12 minimum spiris
domatum.*

ILLA Cochlea est longitudinis sesquiuncialis ; quā ven-
tricosisior, linea uncialis comprehendit.

Levis & tenuis testa est.

Huic color albidus ex leviter rufescente.

Os sive apertura ferè circinata ; at rarò eā parte inte-
græ inveniuntur.

12 Spiræ numerare licet : eæ minus eminent ; sed pla-
niores sunt ; ex æqua ratione minuuntur, & in longum &
elegantem mucronem porriguntur.

Hæ Cochleæ post tempestates hybernæ in litus *Scar-
borgense* ejiciuntur ; item ex litore occidentali agri Lan-
castriensis easdem habui.

C A P. II.

De Cochleis turbinatis, ore plano, figurâ breviore sive compactili, Cochleæ-formibus.

T I T U L U S. IX.

*Cochlea fusca, fasciæ crebris angustisq; prædita. Cou-
dins à pîscatoribus Scarborgensisbus Anglice dicta.*

Descriptio.

HÆ C crassa, validâq; testa est: ex his maxima duas drachmas pendebat.

Ejus longitudo paululùm supra unciam; linea verò duas uncias longa ejus basin, quâ crassior est, vix comprehendit.

Creberrimæ fasciæ angustæ secundum spiratum ductus circuminjiciuntur: hæ verò ipsæ fasciæ in junioribus & minimis in strias eminent; adeoq; cochleæ iis quodammodo asperantur. Ipsæ a. striæ coloris tufci sunt, ad nigredinem accendentis, cum earum interstitia, quæ tamen valde angusta sunt, albient.

Intra quinas spiras finitur: at eas numerare difficile est & propter strias frequentes, & quod ipsæ spiræ planiores sunt; ipse a. ejus mucro acutior est.

Illud in hâc testâ singulare est; aperturæ imas oras paululùm per latus dimitti; aliter quæm in aliis plerisq; fieri solet, ubi eæ ad angulos ferè rectos committuntur.

Hæc Cochlea è litoralibus nostris frequentissima est, maximè locis scopulosis.

Junio coeunt in sicco, quod ipse vidi: coeuntium alteri tantum, ni fallor, insignis penis.

Huic ipsi animali reticulata catis ex nigris lineolis. Item operculum tenue pullum.

Has

locus.

Has gustavi; nec mihi insuavis visa est: à Belgis eas plurimum appeti audio.

TITULUS X.

Cochlea rufescens, fasciis maculatis, maximè ad imos orbes distincta.

HÆC lævis & modicè crassa Testa est. *Descriptio.*
Huic longitudo vix uncialis; at lineola duas uncias longa illam, quæ ventricosior est, vix comprehendit; sc. figurâ admodum compactili.

Intra quintum orbem finitur; quorum primus ventricosus, reliqui exigui & parùm producti, ipsèq; mucro obtusior, velut in *Cochlea vulgari hortensi*.

Hæc ex albido rufescit; at ad imam maximè partem primi & secundi orbis velut fascia rufa è quibusdam maculis rufis, obliquè ductis composita, & plures ejusmodi esse possint per totum orbem superiorem: sed de colore in vivis animalibus nihil certum affirmare possum, quod testas vetustas tantum & maris agitatione multum detritas adhuc vidi.

Ipsa apertura velut ovalis est; item ad ejus alteram partem est quoddam foramen aut cavum, angustum, profundum; id verò ipsi testæ extrinsecus est.

Ex his aliquot non semel invenimus in litore arenoso a-*Loca.*
gri *Lincolniensis*, ac etiam ad ostium Fluminis *Humber*: at utrobiq; quidem cochlea rarissima est.

CAP. III.

De Neritis, i. e. de Cochleis turbinatis plano ore sive aperturā non rostratā, quibus & paucæ spire, & quibus umbones sive mucrones parūm aut nihil eminent.

TITULUS XI.

Nerita ex fusco viridescens, aut ex toto flavescens, modò pallidæ, modò intensè ad colorem mali aurantii matrū.

Descriptio.

HÆ C testa valida & crassa est: nucem è corylo mediocrem æquat; sc. paulo dimidiā unciam excedit longitudine; nec multo minor latitudine.

Intra tertiam spiram finitur, ejus mucrō quasi occultatur, certè parūm aut nihil eminent aut extat.

His color non idem, modò ex toto flarent, modò intensius rufescunt; interdum ex fusco virescunt.

Locis.

Hæ sunt ex litoralibus nostris Cochleis; & in scopoloso litore ubiq; abundant.

Junio ineunte in Coītu has Cochleas vidimus; modò duas flayas, modò flavam & fuscam copulatam; idq; in sicco, cùm sc. maris æstus recesserat, quod tūm fortè matutino tempore incidit.

TITU-

TITULUS XII.

Nerita fasciatus, unicâ latâ fasciâ insignitus, ceterûne subfuscus ex viridi.

HÆC a. proximè superiori similis est, magnitudine, Descriptio. figurâ, spirarum numero, &c. unicâ fasciâ latâ per medium ductâ distinguitur.

An verò hæc diversa species sit, non admodum contendō; at quod ex his nullas in coitu observare potui, nec per se, nec cum aliis superioris generis copulatas, alias esse suspicor ab illis.

Ibidem quoq; non minùs frequenter habentur.

Locus.

TITULUS XIII.

Nerita reticulatus.

HÆC Cochlea superioribus sui generis paulo minor. Descriptio. est; at figurâ per omnia similis: in eo differentia, quod huic color fuscus ex viridi, modò flavescent, at qui reticulato quodam opere eleganter distinguitur.

Ex his vivas in litore scopoloso juxta *Scarborough* re-
peri, & ad *Hartlepool*: at rarissimæ sunt.

Locis.

CAP. IV.

De Trochis, i. e. quibus figura conoïdes, ex basi latè & planè: ipsarum etiam spirarum latera admodum plana, & minimè extantia unum super alterum.

TITULUS XIV.

Trochus albidus, maculis rubentibus distinctus, 6 minimum spirarum.

Descriptio.

HÆC tenuis & pellucida testa est; item lèvis, nisi vetustas id efficiat; etenim vivas adhuc non vidi.

Ei color albidus; in parte verò maximè eminente, sive in mediâ quâq; spira est quidam macularum rubentium ordo.

Huic minimum senæ spiræ, paulatim ad elegantissimum & acutum mucronem fastigiatæ: spiræ etiam leviter striantur, at neq; crebris neq; admodum eminentibus striis.

Huic longitudo paululum supra dimidiam unciam; filum a duos digitos longum ejus basin vix circuit.

Juxta Scarborough at rariùs; ad ostium verò Humber & oram maritimam agri Lincolnensis sat copiose.

Locus.

TITULUS XV.

Trochus crebris striis fuscis, & transversè & undatim dispositis, donatus.

Descriptio.

HÆC cochlea proximè superiori paulo minor est: Item brevior & crassior est.

Intra

Intra quinas finitit spiras: ipsae etiam spirae leviter extant, earumq; latera paulo rotundiora sunt: huic quoq; striæ exiguæ, at crenulæ & leviter eminentes, ut asperula sit.

Porro huic striæ, in quo summa elegantia, fuscæ & transversè & undatim dispositæ.

Ad litus Orientale copiose habentur plerisq; locis.

locus.

ARTICULUS III.

De Cochlea turbinata, Aperturâ omnium longè patens, tissimâ, perforatâ.

TITULUS XVI.

Auris marina quibusdam: Patella fera Rondeletii. æstæ æyla Aristotelis.

Bother of Pearl, Anglicé.

HÆC Cochlea Auris marina appellatur, ob quandam Descriptio. similitudinem cum aure nostrâ.

Longitudo uncias quatuor, latitudo ferè tres uncias implet.

In cava Testæ parte unionum splendor insignis. Ex parte a. convexa sordidè rufescit.

Turbinatorum more claviculatim torquetur; adeo ut ab aliquibus Univalvibus male annumerata est. At intra alteram ferè spiram finitit.

Item ex parte convexâ aspera est & inæqualis ob quandam strias, secundum spirarum ductum delineatas; quarum etiam maximæ profundiū sulcantur; item quodd hâc etiam parte foramina paululum emineant.

In

In aliquibus verò sex, in aliis majoribus septem foramina perpetuò patent; reliqua a. quæ amplius triginta numerare licet, nè aperiuntur quidem, quum non perforantur, ut diligentius internam & concavam Testæ partem inutenti palam sit. Ea a. incipiunt à spirarum mucrone, ubi pere exigua; deinceps incrementum paulatim sumunt.

Locus.

Ultimum a. & prægrande foramen excipit velut labrum quoddam sive rostrum canaliculatum, ut superioribus primi membra non minùs rectè annumerentur.

In insulis prope *Garnsey* copiosè reperiuntur; easdem etiam in litore Italico juxta Puteolum collectas habui.

ARTICULUS IV.

De Cochleâ Turbinatâ, aperturâ in rimam formatâ; ipsis spiris intus latentibus.

TITULUS XVII.

Concha Veneris exigua alba, striata. Mung.

Descriptio.

HÆC per exigua testa est; vix enim fabam equinam aequat.

Color ei albus, aut ex albido subrufescens.

Huic striæ transversæ crebræ eminentes.

Locus.

Juxta *Hartlepool* agri *Dunelmensis* sat copiosè reperiuntur; ubi *Mung* appellantur.

N. B. Valdè similem vidi ab insulâ *Jamaicâ*: at in eo discriumen, quod illi in summa parte convexâ est unicus profundior sulcus, qui in nostrâ deest.

M E M-

MEMBRUM II.

De Cochleis turbinatis, orbes non habentibus.

Echini inter testacea ab Aristot. numerantur. Et quod idem omnia Turbinata Elicem non habere innuit, ideo Aldrovandus alterum Turbinatorum genus Echinos fecit; quem & nos quidem hanc in re sequimur. Aldr. de Testac. p. 256.

TITULUS XVIII.

Echinus marinus, aculeorum vestigiis parum aut nihil eminentibus.

HUIC Testæ figura globosa sive sphærica; at ex al- Descriptio
terâ parte paulò planior est.

Creberrimis aculeis undiq; contegitur: in vivo pisce & intra aquam natante erecti; at mortuo aut extra aquam posito iidem desidunt. Ipsi a. aculei exigui & tenues, vix dimidium digitum superant. Qui ex his majusculi, omnes obtusiore mucrone desinunt: iidem etiam color albidus.

Detritis a. aculeis, eorum vestigia parum aut nihil eminent.

Z

COCH-

COCHLEARUM MARINARUM

ANGLIAE

SECTIO II.

De Cochleis Bivalvibus.

MEMBRUM I.

De Cochleis Bivalvibus quæ ex omni parte articulè inter se conjungi possint.

ARTICULUS I.

De Cochleis Bivalvibus, ex omni parte clusilibus, non striatis.

CAP. I.

De Conchis non striatis.

Harum a. notæ characteristica sunt. 1. Utramq; è valvis esse aquæ cavam. 2. Duobus prater cardines validis ligamentis, musculisve, hinc indè in media Testa dispositis, ipsis testis adnecti. 3. Essæ leviter aut leviter asperas.

TITULUS XIX.

Concha longa latèq; in mediis cardinibus cavitate quadam pyriformi insignita.

An Chama-glycymeris Rondeletii?

Descriptio.

HÆC testa ad tenuiores accedit, adeoque valde fragilis est.

Longitudine



SCRA

Description

COLLECTA & ALBUM EXIGUA MOLLUSC, OCTOBRIS 1701 T. 171 T. 172 T. 173

Z 2

172

173

174

175



Descriptio.

Longitudine

Longitudine quatuor minimum dgitos cum dimidio implet; latitudine paulò supra duos habet.

Minùs profundè excavatur; intùs lèvis, item extrà haudquam aspera est.

Intùs albent, extrà flavescent: at eujs naturaliter coloris sit, minùs constat; quippe omnibus à me observatis summa cuticula deerat; nisi quòd in aliquibus cutis sive membranæ fuscioris exiguae particulae adhærerent.

Ex altera parte cardinis paulò magis producitur; at utraq; pars extrema & ferè æqualiter lata & subrotunda.

Ad medium verò cardinem in utrisq; valvis, præter alijs sinus angustiores, est quædam insignis cavitas pyrifor-
mis.

Huic animali, præter nexus ad cardinem, duo ligamen-
ta sunt, quorum vestigia in utrisq; valvis satis notabili-
lia.

In litore arenoso juxta *Philo*; item ad ostium fluminis *Loca*,
Tees copiosissimè reperiuntur.

TITULUS XX.

*Concha quasi rhombooides, in medio cardine utring; cir-
citer tribus exiguis denticulis donata.*

HÆC testa modicæ crassitudinis est, & inter firmi- *Descriptio*
ores numeranda est.

A latere ad latus duos dgitos patet; à cardine verò ad imam oram paulo supra unum digitum; figurâ quodammodo rhomboide.

Extrà rugis asperatur, in aliquibus creberrimis minutissimisq; quali striis transversis.

Ipsè umbo exiguis acutusq; est: proximè verò sub um-
bone cardo constat è duobus exiguis sinibus, & totidem

aut trinis denticulis: at etiam alii sinus sunt, in longum procedentes, maximè ex alterâ parte.

Huic color extrinsecus albus; at non nisi testas suis animalibus vacuas & fortè vetustas adhuc vidimus: intùs verò ad alteram à cardine magis remotam partem colore violaceo insigniuntur; reliqua interna testa albet. An quibus hæc etiam nota, è recentioribus sint?

Locus.

Ad ostium fluminis *Tees* ripâ Eboracensi, satis frequenter reperiuntur.

Cùm in hâc Conchâ & infrâ describendâ Tellinâ illustres notæ purpura-violacei coloris insunt; an Conchilium antiquorum à Bivalvibus, ut Purpura à Turbinatis ortum sit, meritò quæro.

TITULUS XXI.

Pholas noſter, ſive Concha intra lapidem quendam cretaceum degens.

Descriptio.

HÆC admodum tenuis & fragilis Testa est. Nullam vidi quæ digitum longitudine implevit; at latitudine vix medianam partem digitii attingunt.

Modicè cavæ sunt valvæ; ex unâ parte rotundantur: ex alterâ verò admodum obtusæ ac si præcise forent.

Extrâ rugosæ, intus læves.

Mortuæ & vetustæ testæ, nam alias nondum vidi, albent.

Hæ conchæ juxta *Hartlepool* frequenter reperiuntur, & in lapidis cuiusdam cretacei foraminibus latitant ab ipso earum ortu: nam ex his eximi non possunt, nisi priùs lapis frangatur.

De ipsis a. foraminibus hæc observavi. 1. Ea fieri in lapide molli, & quæ facilè forari possit. 2. Alterâ parte patent,

Locus.

patent, alterā clausa sunt. 3. His singulis figura una & eadem est, eāq; veluti ovalis; sc. ipsum os angustius, media pars paulò ventricosior, rursus angustior ima pars, quæq; rotundatur. 4. Pro ratione animalis majora minorāve sunt; ut parvo animali exiguum foramen, & adulto majusculum; at omnium foraminum cava duplo aut triplo majora sunt, quām Conchæ requirant, sc. ut liberè valvas aperire possint. 5. Majorum foraminum longitudo ad 2 uncias; latitudo, quā ventricosius, paulo supra dimidiam unciam est.

TITULUS XXII.

Concha è maximis, admodum crassa, rotunda, ex nigro rufescens.

HÆC testa admodum crassa & valida est. Descriptio.
E maximis est: æqualiter ferè lata est, sc. ad digitos tres utrinq; patens; adeò ei figura subrotunda est.

Cava, & in dorsum multùm elata est.

Huic color, cùm summa cuticula adeat, ex fusco rufescens, aut castaneus: intus albet.

Ferè laevis est; at cute detractā, ex parte gibbā leviter rugosa est; & in aliquibus minutioribus sunt admodum minutæ striæ transversæ, sc. à latere ad latus deductæ.

Ipse a. umbo angustior, acutus & leviter rostratus est.

In ipso verò cardine sunt plures sinus profundiores, dentēsq; sive apophyses eminentes.

Copiosissimè reperiuntur in litore arenoso ad. ostium Locus.
Fluminis Tees, & alibi juxta Philo.

TITU-

TITULUS. XXIII.

*Concha tenuis, subrotunda, omnium minimè cava, car-
dinis medio sinu & ampio & pyriformi.*

Descriptio.

HÆC testa admodum tenuis & fragilis est. Latitudine sesquidigitum patet, longitudine ferè ad duos digitos producitur; ita ut subrotunda sit. Huic color albicans, qualis in omnibus vetustis testis; nam vivos id genus pisces nondum vidimus.

Valvæ minimè omnium profundè excavantur, ipsi umboes per exigui, & ad cardinem acuti sunt. Ipse a. cardo ex pluribus sinibus constat; at medius reliquis amplior & quodammodo pyriformis.

Locus.

Copiosè habentur ad ostium fluminis Tees juxta Redcar ripâ Eboracensi.

TITULUS. XXIV.

*Concha crassa, ex alterâ parte compressa, ex alterâ sub-
rotunda.*

Descriptio.

HÆC testa pro magnitudine crassa & valida est. Modicè excavatur.

Huic color albidus; at vivos pisces nondum vidimus.

Figura subrotunda; à cardine ad imam oram sesquidigitum longa; à latere ad latus paulò supra eandem mensuram patet.

Ipse umbo acutus & leviter rostratus.

Intus lævis; ex parte verò gibbâ aliquot rugæ transversæ sive striæ, at sine ordine.

Ex alterâ verò parte ab umbo ad rectam lineam procedit,

cedit, ex alterâ & adverſâ eâ, rotundior est ; quâ solâ notâ abundè distinguitur à proximè superioribus.

Ad ostium Fluminis *Tees*, & in litore arenoso juxta *Philo* ; at rariores sunt. Locus.

T I T U L U S XXV.

Concha parva subrotunda, ex parte internâ rubens.

HÆC testa modicè crassa est ; sive ad tenuiores potius accedens. Descriptio.

Huic latitudo digitalis ; longitudo digitii quartâ parte minor.

Extrâ albescit cum quodam rubore ; intus verò præcipuâ quâdam rubedine per totam internam faciem illustratur.

E lateribus verò alterum ferè circinatum, alterum à cardine in obtusum queridam angulum rectâ procedit : at paulo antè quam ad istum angulum veneris, quidam sinus leviter deprimitur ; id tamen, nisi admodum diligenter attendas, haud tibi ita facile occurret ; at ea præcipua distinctionis nota est.

E millenis fortè unam inveni suprascriptis triplo maiorem.

In Brevibus Lancastriensibus, juxta *Philo* & alibi frequentissima concha ; & è litoralibus est ; nam ex his vivos pisces captos vidi. Locus.

C A P. II.

De Conchis asperis, valvis dissimilibus, unico ligamento interno donatis, Ostrea dictis.

T I T U L U S XXVI.

Ostreum vulgare maximum, intus argenteo quodam splendore albescens.

Descriptio.

HÆC testa satis nota est, admodum crassa, valida & ponderosa, ingenti magnitudine, maximè quæ inter rupes Scoticas explicantur.

Huic figura subrotunda, at inæqualis feré. Item valvæ inæquales & dissimiles; sc. quarum una plana, altera cava; utraq; verò extrinsecus rugosa & aspera admodum; at non striata. Intus a. lœvis & albescens cum argenteo quodam splendore, foris color ferè fuscus.

Huic pisci unicum tantum ligamentum internum in mediis valvis affixum.

In his interdum suæ Margaritæ inveniuntur.

Locus.

Ostreæ anatome è clarissimo Williæ nostro, de Anima Bruti cap. 3.

Testæ in Ostreis ab ovo connatæ; & primò molles, prout mole accrescunt, sensim indurantur.

*Musculi recti
Testas occludentes & aperi-
entes.*

Utriq; Testæ *Musculus robustus*, in medio ostrei confitus per tendines suos adnascitur. Hujus fibræ motrices (quæ velut chordarum fasciculus videntur) rectâ ascendentæ, dum contrahuntur, Testas arctè occludunt, relaxatæ

laxatae verò eas aperiri & attolli sinunt: quod munus aperiendi testas, Musculus alter huic adjunctus exequitur.

Præter hos musculos rectos, & ad Testarum plana perpendicularares, sunt bini alii *circulares*, per utriusq; testæ margines expansi; qui ibidem inter se Branchias comprehendentes, earum motibus potissimum inserviunt, uti mox ostendemus.

Musculi circulares Branchias moventes.

In summitate Ostrei, musculi circulares uniti, quoddam quasi velum, pro tegendo capite constituunt: deinde paulo inferius divisi, quatuor branchias superiores includent; in quarum medio rima dehiscens, processu aliquo ad Ostrei *Os* dicit.

Os.

Ab Ore transitus brevis & rectus ad ventriculum est. *Ventriculus.* Hujus cavitas satis ampla foraminulis, in *corpora fusca*, ei utrinq; affixa, ducentibus, prædita est. Corpora istæc, & Mesenterii & Hepatis loco esse, eorumq; muniis defungi videntur; quatenus nempe puriorem chyli partem, mox è ventriculo suscipiunt, ipsamq; defæcatam humoris vitali tradunt.

Hepat, Mesenterium.

In Ostreo, *intestinum* ex imo Ventriculo incipiens, *intestinum.* cum tubo plano & æquali, versus musculi recti angulum dextrum descendit, ubi in se convolutum & retortum, rursus supra ventriculum & hepar ascendit; inde demersum ac in finistrum latus reflexum, juxta musculi recti lumen incedit, donec in *Anum* definit. Ad hunc modum *Anus.* in Ostreo, *intestinum* simplex & unicum, longissimo gyro, plusquam in aliis quibuscunq; animalibus, circumducitur; quo quidem stercora diutiùs retinere queat; sc. ne cùm in sicco degit, ea importuniùs deposita, lymphas, ob vitæ pabulum, testis inclusas, (dum iis miscentur) polluant.

Intestino hoc in longum dissecito & aperto, in fundo eius corpus subdurum & ferè rotundum eminet, quod ab ano ad ventriculum ascendens, ibidem emergit, & sub *oesophago* versus caput protenditur: *spinali medullæ* non

absimile videtur: ductus a. chyliferos, corpora subfuscata, ventriculo appensa, supplere ostendimus.

Pericardium
cum corde &
vasis.

Infra ventriculum, Pericardium, cor albicans cum auricula ampla & nigricante includens, locatur: quo aperto illud pulsare conspicitur, & quaque diastole, humorem vitalem est venâ cavâ in auriculam admittere; deinde quaque systole eundem in aortam, est regione consitam, propellere; deinde juxta vasus hujus ramos tripartitos, istius humoris pars quedam superius tendit versus caput, hepar, & stomachum; item portio quedam in musculum rectum reflectitur; interim pars ejus maxima magno arteria truncata, ad branchias delata, ibidem intra ductus minutissimos, & valde numerosos, velut exiles rivulos explicatur, ut secundum omnes suas partes corpusculis nitrosis ab aquâ inspirandis, frui possit. Et hoc quo uberior fiat, advertimus, aquam, non modò extimas Branchiarum superficies, prout in piscibus sanguineis, alluere; verum ubique penitiores earum ductus, & intimos quosque recessus subire.

Branchie.

Quinimò ipsae Branchie per ostrei hemisphærium, & amplius expansæ, cuncta alia viscera, ferè item partes mole superant. Adeò piscibus, quoniam in aquâ parcius respirant, ita provisum est, ut simul pluribus in locis respirationis pabulum iis suggeratur. Branchiarum cirri quatuor, & cuiusque illorum bini veluti lobi sunt; nempe superior, latior, & crassior; ac inferior, qui tenuior & paulo contractior existit. In totis earum ductibus, unaquaque duplexa est, atque binas pinnarum series coalescere vasas continent: ad singulas Branchias duo vasas, sc. Arteria & Vena spectant; quae in cirrosum aggeribus disposita, propagines exiles utriusque generis per universas fimbrias disponunt. Ceterum præter hos quatuor vasorum ordines, tot insuper foraminum vasa isthæc interjacentium, series reperiuntur; quae item ductibus manifestis in pinnarum interstitia aperiunt; & illic aquas musculorum circularium commissuram inferiori absorptas deducunt.

Quoad.

Quoad Branchiartum motus auctoritate patet, musculos circulares, qui eas includentes utriq; testae innituntur, modo relaxatos ad extremas testarum margines pertingere; quo instanti etiam Branchiae relaxatae, aquas imbibunt, similiq; ex iis pabulum nitrosum hauriunt; modo contractos introrsum diduci, similiq; branchias ad exprimentum aquas recens admissas cogere.

Si ratio inquiratur, cur pisces testacei praeter vas humorem vitalem circumducentia, etiam ductus sive canales apertos, quibus lymphae ad intimos eorum recessus convehuntur, habeant; ea videtur, quod subsidente aere, saepius aliquando in sicco manent; idcirco ut respire possint, aquas copiosas, intra proprias istorum compages, velut utribus repositas continent. Itaque, huiusmodi, quam alii extra undas vitam agunt. Satis notum est, Ostrea, quando undis eximuntur, magnam aquam quantitatem intra testas suas occludere. Atque haec hactenus Clar. Willisius noster.

De Ostreorum generatione & quomodo viridia siant *

Mense Maio fæturam ejiciunt Ostrea, id quod a nostris piscatoribus Spatt vocatur. Id a. figurâ lenticulari est, at ipsis lenticulis paulo majus. Saxis vero veteribusq; Ostreorum testis rebusq; similibus, quæ omnia Clitellæ vocantur, per maris fundum dispersis, adhæret.

Non sine ratione conjiciunt, recenter edita ova intra 24 horas Testis contegi.

Mense Maio, legibus maritimis, Piscatoribus permisum est, omnigena ostrea, cujuscunq; ea magnitudinis sint, expiscari.

Quibus captis, fæturam a re cui adhæret, leniter culeto separant; eam re mari rursus commissa, ut loci facunditas in posterum præservetur; nisi ubi adeo recenter edita

*Vide Figuras,
earumq; expli-
cationes hic in-
serendas.*

**Vide Histori-
am R. S. A.
Anglice edi-
tam, p. 307.*

sit proles, ut tutò dividi non possit; quo casu iis concessum est lapidem aut Testam, &c. auferre, cui adhæret fætura: cùm super unicam Testam viginti tenella ostrea sæpius numerentur.

Post mensēm verò Maium id auferre quod Clutch vocatur, futum est; nec, nisi ea Ostrea, quæ justæ magnitudinis sunt, impunè capere licet.

Hanc verò prolem aliāq; ostrea ad quosdam maris sinus devehunt; ubi ea alveis quibusdam maritimis demittunt, quos lectos sive strata vocant: ibi adolescent, & pinguescent; duobus certè aut tribus annis minutissima proles ad justam magnitudinem pervenient.

Ea a. ostrea, quæ viridia fieri cupiunt, fossis quibusdam, in brevibus maritimis tres pedes altis demittunt; has a. inundant altiores tantum æstus ad plenilunium & novilunium. Ipsiis verò fossis aptantur quædam Emissaria, per quæ aqua marina eatenus refluit, donec ad dimidiam altitudinem subsiderit.

Hæ verò Fossæ, à quâdam loci proprietate, sole adjuvante, virides fiunt; suimq; colorem tridui aut quatri-dui spatio ostreis comunicant; quamvis ea ibi manere sex septimanæ aut duos menses sinunt, quo tempore intensè viridia fiunt.

Solis a. operationem in hâc viriditate inducendâ illud probat, sc. fossas *Talesburientes* tantum æstate id præstare; at ipsam terram vehementius id efficere testatur, quod fossæ *Brickleseaenses* & æstate & hyeme id perficiant. Item illud accedit, Fossam unam ab alterâ pede distantem id non præstare; eâsq; quæ olim id optimè fecerit, jam proprietatem suam amississe.

Ostreorum a. è valvis illa quæ concava est, cùm æstus influit, terram spectat; cùm verò refluit, se invertunt.

E loco a. non se movent, nisi tempestate frigidâ, ut luto se obruant.

Is verò pisces, qui à stellâ nomen habet, cùm ostrea se
aperiunt, ea ingreditur, depascitúrq;

Demptâ a. eâ materiâ, quæ *Clutch* vocatur, & suprà
exposita est, Lutum augetur, in quo tûm maximè gene-
rantur pectunculi & musculi, ostreâq; destruunt; cùm iis
non sit, ubi fætura deponant.

Ostrea verò à fætura ægrotant. Junio a. & Julio men-
sibus meliùs se habere incipiunt, & Augusto penitus sane-
scunt. Musculi a. ægritudo cognoscitur à quâdam nigrâ
materiâ in branchiis discernendâ; Fœminæ a. ea materia
ibidem tûm alba est.

Ostrea in Fossis quidem salsa sunt; at illud magis in
stratis; maximè verò in alta mari. Hæc hactenus ille.

TITULUS XXVII.

*Ostreum parvum veluti striatum, testa intus virescente,
cardine utrinq; canaliculato.*

HÆC testa in diametro raro sesquidigitum excedit, *Descriptio*
at maxima eorum pars multo minores sunt; ex his
a. ipsis vidimus aliquot centena.

In his verò testis extrinsecus eadem ferè asperitas, qua-
lis in superiore ostreo; eadémq; & major varietas in figura.
Nam ex his alia admodum concava; alia minimè pro-
funda; alia diversimodè sinuosa; alia ad amissum ferè ro-
tundatur.

Extrinsecus etiam in multis striarum quarundam, pecti-
num ritu, non levia vestigia.

In ipso verò cardine singulis Testis singuli sinus sive cana-
liculi sunt.

Unicus a. in mediâ cavitate Musculus, cuius impressum
vestigium albescit, at circâ cum argenteo quodam splendo-
re virescit. *Ad*

Ad ostium fluminis *Tees* ripâ Eboracensi copiose habentur. Hæc a. me primùm gustasse memini Burdigalæ Gallæ Aquitaniæ, ubi in deliciis sumptuosis, ibiisque *Ostrea Saxatilia* appellantur, siquidem inter scopulos inveniuntur.

C A P. III.

De Conchis Musculi dictis, setiferis, unico ligamento donatis, figurâ ferè rhomboide.

T I T U L U S XXVIII.

Musculus ex cæruleo niger.

HUJUS Conchæ utraq; Testa admodum tenuis; parte verò acutiore paulo crassior & spissior est. Reliquo ambitu rotundo multo tenuior & fragilis.

Foris ex cæruleo nigrat; intus ex cæruleo albescit: utrinque verò lævis admodum.

Lumini objecta, à summo cardine ad imam oram, ad modum radiorum venæ exiguae cæruleæ eleganter procedunt; idque in nonnullis nudè conspicitur.

Ferè ita mensurantur; longitudine duos digitos & diuidium expletum; latitudine paulò supra unum. At in aliquibus locis ad mirandam magnitudinem perveniunt.

Setam exerunt è sinu magis reducto, adversus quem angulus acutus eminet. Ipse a. cardo acuminatior; imam oram rotundiorem collocatum.

Admodum capax concha: figurâ rhomboide. Huic unicum ligamentum, ex adverso cardini ad oram sc. rotundiorem collocatum.

Caro intus pallescit cruda; cocta vitellis ovorum similis est; in ambitu fimbriata.

Musculi

Musculi suum Byssum gignunt, pinnarum more: sed tam differt, inquit Rondeletius, à pinnarum bysso, quām stappa canabina à tenuissimo & delicatissimo serico.

Musculi sedem non mutant; siquidem villis sive setis, quasi scopulis adnascentur.

Magnā copiā ubiq; per oram maritimam & in flumini- *Lochs.*
bus quoq; aquæ dulcis reperiuntur.

Edules sunt apud nos; item eorum præcipuus usus apud Lancastrienses quosdam ad agros stercorandos; ubi carris vehuntur à scopulis in vicinos agros. Item ex his esca plurima ad pisces capiendos.

ARTI-

ARTICULUS II.

De Cochleis bivalvibus, ex omni parte clusilibus, striatis.

CAP. I.

De Pectinibus.

Pectinum verò hæ notæ characteristice sunt. 1. Esse striatas. 2. Veluti auritas. 3. Alterà è testis cava, alterà plana. 4. Unico Musculo donari. 5. Nullis apophysib; sive tuberculis testaceis; sed in medio utriusq; testæ cardine similiens cavitatem sive canaliculum habere, nervo obfirmatum.

TITULUS XXIX.

Pecten maximus, circiter 14 striis admodum crassis, & eminentibus, & iisdem ipsis striatis insignitus.

A Scallop.

Descrip. **T**estæ, quam descripsi, longitudo, i. e. à summo cardine ad imam oram, uncias & dimidiam implevit; latitudo ad uncias quatuor porrecta est.

Intus albet, extrà ex albido rufescit.

E testis altera modicè cava, altera plana est, alterius veluti operculum.

Modicè crassa est.

Utræq; testæ, quâ parte auritæ, strictiores sunt; deinceps verò paulatim amplificantur, & fiunt rotundæ.

Utræq; testæ similiter striatæ; ipsæ a. striæ à cardine incipiunt, & ad imam oram rectè procedunt. In singulis testis

testis circiter 14 striæ sunt, admodum crastæ & eminentes: ipsæ a. eadem majores striæ aliis quoq; striis minutis exornantur; quas etiam minutas in ipsis auriculis & in canaliculis observamus.

In utraq; Testa ad medium cardinem similis sinus amplius, pyriformis est; ibi niger quidam nervus sinus occupat, ipsūmq; cardinem maximè obsfirms.

In Freto juxta peninsulam *Portland* & alibi in illo ma- Locus.
ri explicantur.

Hi pisces ex testaceis post *Ostrea* maximè in deliciis sunt.

T I T U L U S XXX.

Peñen tenuis, subrufus, maculosus, circiter 20 striis majoribus, at laevibus, donatus.

Hujus Testæ longitudo raro, quantum adhuc vidi- Descriptio.
mus, binos digitos excedit; at ejus latitudo paulo minor est.

Tenuis & levis est.

Circiter 20 strias majusculas & eminentes numeravi: ipsæ a. non, ut in proximè superiore, striantur, sed læves sunt: ipsis vero canaliculi sive striarum interstitia minutissimis adeoq; creberrimis striis undatim & transversè do- nantur.

Item auriculæ utriusq; generis striis ad eundem modum striantur.

Huic color rufus, sive rubeus, maculis sive nubeculis albidis variè interstinctus, in modum cuiusdam marmoris.

Sinus, ubi cardo, angustus, & pyriformis.

In litore juxta *Scarborough* & ad *Hartlepool* satis fre- Locus.
quentes sunt, maximè post procellam.

B b

T I T U-

TITULUS XXXI.

Pecten minimus angustior, inæqualis ferè & asper, sinu ad cardinem cylindraceo, creberrimis minutissimisq; striis donatus.

Descriptio.

HÆC testa admodum inæqualis est, & sinuosa; interdum aspera scabráq;: interdum modicè crassa; interdum è validissimis.

Hujus longitudo ferè ad duos digitos est, latitudo ad unum; ut sui generis superioribus angustiores sint.

Hujus item ambitus admodum inæqualis, vix unam figuram observans. Item ex his aliæ admodum concavæ, aliæ minùs, aliæ minimè, perinde ut in ostreis videmus.

In medio cardine, ubi vinculum nerveum inseritur, sinus quidam five canaliculus angustus est figurâ cylindracea.

Huic auriculæ vel una vel ambæ ferè deteruntur; ubi a. ambæ adsunt, mediocres sunt.

Huic striæ creberrimæ, pertenues, & minimè eminentes, ut difficile sit eas numerare.

Huic color fuscus, interdum albidus, interdum subcreucus: at qui sit in vivis, nescio.

Ex his plurimas habui ab ostio fluminis *Tees* ad litus *Eboracense*. Item juxta *Scarborough* leguntur.

L. C. H. S.

C. A. P.

C A P. II.

De Pectunculis.

Hac a. appellatione eas Conchas intelligi volumus,
1. Quæ sine auribus sunt, & tamen striis Pectinum
more donantur. 2. Quibus utraq; Testa equaliter
cava est. 3. Quæ unico musculo sive ligamento do-
nantur.

T I T U L U S XXXII.

Pectunculus maximus, at minus concavus; plurimis
minutioribus & parum eminentibus striis donatus,
rostro acuto, minusq; incurvato.

HIC omnium facilè maximus Pectunculus est; sc. à rostro ad imam oram duos digitos & dimidium explet; neq; latitudine multo minor est. Descriptio.

Testa valida, ponderosa & crassa est; at paulo minus concava est quam proximè duo inferiores.

Ipse umbo sive rostrum ad cardinem acutius & minus incurvatum est.

Huic sunt apophyses aliquot eminentes ad cardinem in trinis articulis; at sinus quidam in medio articulo, proximè sub rostrum, minutus & pyriformis est, qui in duabus sequentibus non conspicitur.

Huic color albidus; at ex his vivos pisces nondum vidi.

Ad ostium fluminis Tees reperiuntur; at ibi quoq; è rati- Locis.

TITULUS XXXIII.

*Pectunculus echinatus. Concha echinata Rondeletii,
Gesneri, Aldrovandi.*

Descriptio.

HÆC testa à latere ad latus duos digitos implet, à summo ad imum paulo minus; at ex his multo maiores vidimus.

Utraq; testa æqualis, & admodum concava est; modicè crassa; at maiores crassæ admodum & validæ sunt.

Circiter viginti striæ majusculæ eminent; in quibus mediis exeruntur aculei quidam curvi, singuli certis intervallis inter se distantes; in canaliculis vero nulli dantur aculei.

Ad imas valvarum oras striæ & canaliculi sibi mutuò committuntur, & respondent.

Ipsæ testæ ad cardinem tribus articulis conjunguntur per modum ginglymi; ita ut eminentes utrinq; mucrones mutuâ insertione, uterq; in oppositæ testæ acetabula cohærent.

Ei color albidus, etiam cùm adeat summa cuticula: intus candidus.

Ambitus ad amissum ferè rotundus, ut in neutrum latus magis procedat.

Ad ostium fluminis *Tees* & in litore juxta *scarborough* post magnas procellas hæ testæ inveniuntur.

Locus.

TITU-

TITULUS XXXIV.

*Pectunculus vulgaris, albidus, rotundus, circiter 26 striis
majusculis, at planioribus donatus. The Cockle.*

HÆC testa à summo ad imam oram raro digitum ^{Descriptio.} perat. Ejus verò latitudo paulo major est. At ex his altero tanto majores & amplius vidi.

Huic color albidus extrà, intus candidus. Tribus articulis per modum ginglymi ad cardinem connectuntur testæ; & in his apophysēs mucronatæ.

Utraq; testa æqualis, & admodum concava, præ cæteris superioribus sui generis.

Ex altero latere testa in angulum procedit; ex altero rotundatur.

In his circiter 26 strias numerare licet, at non multum eminent, sed planiores sunt; canaliculi inter strias exigui sunt.

Passim in litore arenoso magnâ copiâ reperiuntur; & à ^{Locis.} nostris ad vicium colliguuntur ab autumno ad ultimum usq; ver.

Gratissimi saporis sunt, & tam crudi quam cocti eduntur, perinde ut ostrea.

CAP. III.

De Tellinis.

A Peñunculis differunt. 1. Quid binis musculis dominantur. 2. Figurâ rhomboide.

TITULUS XXXV.

Tellina intus ex viola purpurascens, in ambitu serrata.

Descriptio.

HÆC pulchra testa est : à cardine ad basin digitî tres partes non excedit : à latere verò ad latus ferè se- quidigitum implet.

Extrinsecus albet ; intus ex violâ purpurascit.

Modicè crassa est. Ipse umbo exiguus & acutus. Ultraq; testa parilis, & minùs concavæ.

Ex alterâ parte in angulum procedit ; ex alterâ magis in longitudinem diffunditur, at ambitu rotundo & obtulo.

Minutissimis & creberrimis striis & nihil eminentibus sulcatur : item ejus oræ imæ crenulis minutissimis in modum ferræ denticulantur.

Locus.

Ad ostium fluminis *Tees* & in litore juxta *Scarborough* inveniuntur ; at è rarioribus conchylis sunt.

ME M-

MEMBRUM II.

*De Cochleis bivalvibus, alterâ parte aut utrâq; natura-
liter semper apertis aut hiantibus.*

CAP. I.

De Conchis inclusilibus sive hiantibus, levibus.

TITULUS XXXVI.

*Goncha levis, alterâ tantum parte clusilis, apophysè ad-
modum prominente latâq; prædita.*

HÆC testa modicè crassa est.
Vetustæ & detritæ testæ albidae; vivos pisces non- *Discriptione*
dum vidi.

A latere ad latus paululùm duos digitos excedit, à car-
dine ad imam oram vix sesquidigitum lata.

Quâ parte clusilis, magis concava est, & in ambitu ob-
tuso rotundatur; alterâ vero parte adversâ & semper hi-
ante; minùs elata & veluti prærupta est.

In exteriore superficie leviter rugosa, intùs lævis est.

Ipse umbo, pro testæ modulo, exiguus est. Ei verò u-
nicus in cardine articulus; ubi in alterâ è testis acetabu-
lum sive sinus insignis est; in alterâ apophysis admodum
prominens & lata, & instar cochlearis cujusdam sinuata
est.

Ad ostium fluminis Tees non raræ.

LOCHS.

TITU-

TITULUS XXXVII.

Concha fusca, longissima, angustissimâq; musculo ad cardinem nigro; quibusdam Soleñ dicta.

Descriptio.

HÆC testa 7 minimùm digitos longa; vix unum lata est. Huic summa cuticula sive membrana, quâ tegitur, subfuscâ est; intus albet.

Est etiam testa tenuis, lævis, modicè concava.

Utraq; testa æqualis; musculo nigro conjunguntur; ipse a. cardo prope alteram partem; in alterâ è testis duæ exiguae apophyses dentiformes, in alterâ tenuis velut lamella in binos alterius dentes excepta.

Utraq; pars extrema retusa, & quasi prærupta; utraq; semper aperta & naturaliter hians.

Locus.

Post magnas procellas hybernas copiosè in litore juxta Scarborough, & alibi colliguntur.

CAP. II.

De Conchis naturaliter biantibus, striatis.

TITULUS XXXVIII.

Concha alterâ parte dimidiâ striis undatim crispatis donata, alterâ lævis; apophysi longâ, angustâ, recurvâ, dentiformi. An è Peloridibus antiquorum?

Descriptio.

HÆC testa insolitâ admodum figurâ est; similem certè non vidi: an ad Peloridas quorundam accentenda, & quòd prodigiosa sit, & quòd utrinq; semper naturaliter

turaliter pateat? Hæc a. requirunt authores ex vocis variâ interpretatione.

Modicè crassa est; à latere ad latus paulo supra duos digitos lata, à cardine ad imam oram digitum non multum excedit.

Pars gibba per medium distinguitur unico latiusculo sulco, rugis transversis striato; altera medietas lævis aut certè leviter rugosa, altera densis striis undatim crispis, & à latere ad latus procedentibus donatur; ipsæ etiam eadem striæ versus extimam oram quibusdam aculeis eminentibus exasperantur: illa a. medietas, quæ lævis est, in ambitu rotundatur, atq; in aciem quandam finitur; hæc verò quæ crista, in acutum mucronem procedit; ab ipso a. cardine ad istum mucronem quasi quædam fimbria tenuis reflectitur.

Pars concava lævis; at è regione sulci paululùm elata.

In utrâq; testâ mira apophysis, dentiformis, dimidium digitum longa, angusta, leviter curva, mucronata, & in ipso mucrone modicè cava.

Hæc admodum frequentes ad ostium fluminis *Tees* ripâ *Locus Eboracensi*.

TITULUS XXXIX.

Concha candida, dupliciter striata, & veluti aculeata.

I Llud fatendum est, me dubitasse an hæc testa proximè *descriptio* superiori conchæ subjici & adnecti deberet, quod forte hæc utrinq; clusilis sit: tamen quod hæc tam multis notis cum illa conveniret, eas disjungere nolui. In hac ad cardinem datur similis fimbria reflexa. 2. Asperitate & undatis striis. 3. Apophysî longâ & angustâ.

E conchis longis Aldrovandi esse video.

C c

Tenuis

Tenuis & fragilis admodum testa est. Colore candidissimo; at qualis is sit in vivis, nescio. Sesquidigitum longa, dimidium lata. Admodum concava, & angusta; & ad modum cylindri rotundatur: hinc eam ex antiquorum *daedylis* esse existimo.

Striae crebræ à latere ad latus procurrent, aliæq; transversæ, at paulo rariores eminent, maximè versus illam partem, quæ cardini vicinior; ubi striae etiam undantur, ut in proximè superiore dictum est, & velut aculeis quibusdam exasperantur.

Item in alterâ parte rotundatur, in alterâ in mucronem procedit, velut in pyloride.

Ad ostium fluminis *Tees*, at rariores sunt.

Locas.

COCH.

COCHLEARUM MARINARUM
ANGLIAE
SECTIO III.

De Cochleis Univalvibus.

CAP. I.

De Cochleis univalvibus, loco mobilibus, vertice integro.

TITULUS XL.

*Patella ex livido cinerea, striata. A Flither, Lim-
per, or Papshell.*

EX his maxima testa à vertice ad imam marginem *discrepans*.
paulo supra digitum excessit; ejus a. aperturæ dia-
metrus duos digitos patuit.

Ipsa verò apertura sive basis non ad amissum rotundatur,
sed paulo longius ex altera parte ferè procedit: at semper
æqualis est ipsa basis, unde constat ipsum animal se de
loco in locum movere posse.

Testæ extima pars ferè striis, iisq; interdum multùm e-
minentibus, distinguitur; at fine certo numero aut ordine:
at in multis eadem striæ minùs notabiles.

Hæc testa crassa & valida est; intùs lævis & minimè
striata.

Huic color ex livido cinereus sive maculosus & varius.

Ipsum animal, inquit Bellonius, cornua, ut *Limax*, ex-
erit; & os & caput habet huic persimile.

Scopulis litoralibus per omnia maria nostra magnâ copiâ *Locas*.
adhærent.

C c 2 *Lepades*

Lepades à piscatoribus crudæ eduntur; teste Rondeletio apud Aldrovandum.

Harum a. præcipuuus usus apud nostros pescatores est, ut è testis exemptæ hamisq; injectæ, ad cæteros pisces capiendos escæ sint.

C A P. II.

De Cochleis univalvibus, loco fixis, vertice aperto.

T I T U L U S. X L I.

Balanus cinereus, velut è senis laminis striatis compo-
situs, ipso vertice alterâ testâ, bifidâ, rhomboide oc-
cluso.

Balani parva species, Rond. apud Aldrovandum, p. 523.
ejus verò figura ad imam paginam 522. habetur.

Descriptio.

Hujus testæ magnitudo est ad nucem majusculam è co-

rylo.

Color cinereus, albidusve:

Patellæ quodammodo similis figura.

Scopulis verè adfigitur, non pro arbitrio adhæret, unde per verticem victimum sumit. Illud a. inde fit manifestum; quod si ostreis aut lapidi adhæreat, ejus basis, post separationem à re, cui adhæsit, vestigia rei repræsentat eiq; aptatur.

Ipsa a. testa ex sex laminis striatis constat; sc. tribus majoribus, totidemq; minoribus. Ipse a. vertex alterâ quasi bifidâ clauditur, ut hujus operculi figura quadrata sive rhomboides sit.

Passim in scopulis, item navium carinis, musculis, ostreis, &c. adhæret.

Harum carnem coctam animi causâ liberalius gustavi; mihiq; primò grata visa est; postea quovis pipere amerior, linguamq; meam diu pupugit.

COCH-



A.Y.



riarum carnem cocram animi causa liberatus guttavi ;
mihiq; primò grata visa est ; postea quovis pipere amarior,
linguamq; meam diu pupugit.

COCH-

COCHLITARUM

ANGLIAE

SIVE

Lapidum ad Cochlearium quandam imaginem figuratorum

LIBER.

СОЧИЛЯ
МИЯТИЛЯ

АНГЕЛА

ЯЛДЫ

PRÆFATIO.

Marinam supellectilem nostræ Insulæ proximo libro diligenter exposui; hoc verò subterraneos ejusdem loci Cochlitæ, sive Lapidæ ad Cochlearum quandam imaginem figuratos indicare aggrediar. Non autem ignoro, harum viventium imagines multorum ingenia fatigasse. At eorum sententias non utiq; examinandas putavi, cùm id ab amicissimo viro D. J. Ray, pro suâ quâ pollet eximiâ doctrinâ, novissimè factum esse video. Sed ipsas res coram Lectoribus sisto; ipsa loquuntur. Si tamen eorum sententie qui hos lapides terrigenos esse judicârunt, favere videar, non temerè id facio. Nam ex his nostris, ut opinor, observationibus manifestum fiet, aut ita eos ortos esse, aut ipsa animalia, quæ verè & ex toto referant, in rerum natura desisse generari; siquidem universis Cochleis aliæ figuræ, atq; Cochlitis aliæ.

Quasi verò id argumentum, à rerum utriusq; generis dissimilitudine sumptum (quod tamen unicum in animo penitus discutiendum habui) ad rem prorsus conficiendam non satis esset; singuli ferè tituli alia quoq; ex abundantí suppetunt. Quorum nonnulla, ab aliis forte omissa, pánctis præfabor.

Quorundam Cochlearum, etiam Bivalvium, enor- mem magnitudinem, quâm maximè supra modum Cochlearum in nostro mari observatarum.

In ipsis submarinis rupibus æquè frequenter ac in mediterraneis inveniri: adeò ut ipsa quæ referant animalia,

Præfatio.

malia, ibidem expectare debeamus, quod ab ipsis locis,
ubi aliquando in vivis fuerunt, mare nondum recessit.

Universos Cochlitas tam solidos quam crustaceos ex
pura & merâ lapidea materia concretos esse; ut ex so-
lidis quidam ex utriusq; generis silice: ex Cochlitis
verò crustaceis, quâ sui parte Cochleas maximè repræ-
sentant, plerosq; è selenite, aut alio quodam simili fluore
resplendente constare. Huc facit membranaceos quo-
dams Pectinitas ex mero pyrite velut soluto constatos.

Item Cochlitarum quorundam velut rudimenta &
maximè imperfectas figuræ passim in rupibus observare
licet: siquidem ex ipsis iisdem Cochlitis sunt, qui na-
turaliter bifores, qui univalves, qui ex utraq; altera,
aut alias quasi una tertiâ aut quavis minore parte
mutilati & defectivi inveniantur. At hæc omnia
ita evenire credibile est, vel propter loci angustiam, in
quo primitus concrevère, vel ob materiæ penuriam.
Idem crystallis variorum generum aliisq; lapidibus si-
guratis, quales sunt * Trochitæ, contigit. Quemadmo-
dem verò in crystallis defectivis sue notæ sunt; ita &
in Cochlitis quomodocunq; imperfectis, quedam tamen
non obscura, certè harum rerum peritis, indicia discre-
tiva insunt.

Illud, quamvis minimè contra nos facit, non pre-
* Muse. p. 87. tereundum silentio duxi, quod Wormius * de Ostra-
citis nostris retulit. 'Ostracites seu Ostreæ, inquit
' ille, in lapidem calcantinum conversæ, omni sibi parte
' integræ ex Angliâ ad me sunt transmissæ, figurâ ex-
' ternâ & testis, omnino quod erant, referentes; sed
' duplo aut triplo ponderosores, colore nigricante, odore
' sulphureo, vel pulveris pyriti, ex illarum corpore vitrioli
' & sulphuris quasi flos quidam exsudavit, imò ipse-
' met in humido facile dissoluebantur, etiam aëri hu-
' midiori saltem expositæ. Ad Littus septentrionale Insulae
Sheppœy

Præfatio.

Sheppey in Cantio Anglie reperiuntur. Hac ille. Imprimis notandum est, esse littus marinum, ubi hac inventa sunt, proprio scilicet Ostreorum laco: deinde idem de aliis quibuscunq; Conchylis marinis ibidem repertis observari posse credibile est; imd ipsos Conchitas, se quos Terræ natura ibidem gignat, ita penitus posse inbui, nihil dubito, cum idem alibi frequenter occurrit. Inter omnes sanè succos lapidescentes, (è quibus tamen non nisi unum & alterum novi) ille qui è pyrite sive vitriolicus, & cochleas & universa tanquam in suam naturam convertere potes est. De altero verò succo Calcario, illud testor, me post indefessam diligentiam tandem incidisse in quasdam Cochlearum terrestrium testas, eo succo & intus resertas, & extrà contectas, at ipsas testas omnino nullam mutationem inde subiisse, vel materiā, vel crassitie, vel pondere; sed facile agnoscí potuere, pro eo quod unquam fuerunt, sc. pro exuviis Cochlearum terrestrium. Sed de his succis alibi fusiūs tractare meditor.

At quomodo cunq; se res habeat, operæ pretium me facturum puto, cum, si non utiq; perdita (nam alii dicunt, animalia in nescio quā profundiori marinā abyssō latere posse) at hactenus recondita, adeoq; prorsus nova in lucem proferam.

Illud unum de Figuris, Lector, te scire volo, tuisq; idcirco gratias expecto, eas me summā diligentia ad ipsos lapides depingendas curasse, cum res ipsas verbis satis exprimere haud potui. Figure autem descriptionibus magno adjumento sunt; siquidem bac ratione ipsæ res velut in conspectum quendam adductæ, memorie & intelligentiæ magnopere subveniunt.

Cum verò hunc librum ad finem perduxeram, ecce produxit in lucem Historia Naturalis agri Oxoniensis, omni literarum genere reserta, ab eruditissimo viro D. Plotto,

D d

Anglicè

Præfatio.

Anglicò scripta. Inter alia verò hoc ipsum argumentum de Cochlitarum origine fuse & doctissime tractavit. Quoniam autem inibi multæ Lapidum figure exhibentur, quas adhuc mihi videre non contigit, illas huic nostræ methodo accommodandas & inserendas putavi, ne quid sciens omitterem, quod nostra tellus uspiam ferat. Ac, si idem diligentissimus Author incepsum opus usq; promoveat, nullus dubito, quin, tantam Insulam penitus rimando, multo plures hujus generis lapides figuratos quam vel ipse, aut ego adhuc descripserimus, apud nos reperiet. Mihimetipsi etiam restant, non pauca aliorum Cochlitarum fragmenta, quorum quia notæ characteristicæ non adhuc rectè essequutus sum, in praesenti non libenter edo; quod entium multiplicationem supervacaneam, hujusmodi Historie commune vitium, maximè vito & abhorreo. Adeòq; illos in aliud tempus deferendos esse censeo.

Lapidum.

*Lapidum Angliae ad Cochlearum quendam modum
figuratorum Tabula.*

Cochlites Angliae

Turbinati, *b. e.* unâ velut Testâ, in conum procedente donati :

Intorti, sive anfractuosi,

Quorum Orbis in se convolvuntur, quibusdam *Ammonis cornua* dicti.

Utrinque ad Umbilicum æqualiter concavi :

{ Strati.

{ Læves.

Ex alterâ tantum parte.

Umbilico utrinque prominulo.

Buccinorum in modum producti :

{ Strati.

{ Læves.

{ Productiores.

{ Figurâ compactili sive *Cochleæ*-formes.

Qui *Helicem*, sive volutam non habent :

Strati subrotundi, ut *Echinitez*.

{ Striis in omnes lapidis partes æqualiter procedentibus.

{ Striis inæqualiter procedentibus.

Læves in longum acumen fastigiati, ut *Belemnite*.

Bivalves :

Læves,

Utrâq; testâ æquali sive æqualiter concavâ.

Figurâ ex alterâ cardinis parte diffusiore.

Ex utraque cardinis parte æqualiter diffusi, minusq; profundè à cardine ad oram demissi.

A cardine ad inum marginem productiores.

Ventricosi, quibusdam *Bucardite*.

Testis inæqualibus & dissimilibus,

{ *Ostracitæ*.

{ *Conchitez rostrati*.

Strati,

{ *Auriti*, *Pectinitæ*.

{ *Sine auribus*, *Pectunculitæ*.

when you're involved in a fight, you feel like you're losing.

During the period of the 1930s
and 1940s, the U.S. government
and the U.S. military developed
a variety of aircraft for the
U.S. and its allies.

Digitized by Google



COCHLITARUM ANGLIAE

PARS I.

De Lapidibus Turbinatis.

SECTIO I.

De Lapidibus turbinatis, Intortis.

MEMBRUM I.

De Lapidibus Turbinatis, Intortis, quorum Orbis, serpentum in modum in se convolvuntur, quibusdam Ammonis Cornua dicta.

ARTICULUS I.

De Ammonis Cornubus, utrinq; ad umbilicum aequaliter concavis.

CAP. I.

De Ammonis cornubus striatis.

TITULUS I.

*Ammonis cornu maximum, striis crebris in ipso ambitu parum eminentibus, alitq; utrinq; ad latera raris, crassis, elatis.**An 15. Tab. 5. D. Plot? in eo tantum à nostro differre videtur, quod ejus lapidi dorsum leve est.*

HIC noster lapis 13 digitos in diametro colligit; at *Disciplina* tres tantum in ambitu crassus est. Ad umbilicum utrinq; æquè concavus est, & ibidem idcirco multo minus rassus est.

Quatuor

Quatuor tantum orbes numerare licet.

Eius extimus ambitus, sive spina planior est; at striis transversis crebris, exiguis, parum eminentibus distinctus est. Item ex utrâq; parte extimi orbis aliæ quoq; transversæ striæ; quæ ut crassæ & elatæ, ita raræ, vix amplius 12 sunt. In secundo verò Orbe, ut ille minor est, ita ipsæ striæ & multo crebriores minorésq; sunt; atq; eâdem ratione in reliquis intimioribus orbibus ad centrum usq; striæ & numero augeri & minui videntur.

Huic color albidus est; alium verò hujus generis lapidem sublividum, æneóq; quodam splendore re lucentem, fabam magnitudine vix excedentem, vidi.

Maximum è Lapidicinâ calcariâ juxta *Nunnington* oppidulum agri *Eboracensis* habui: at alterum minimum in submarinis rupibus, maris recessu nudatis, juxta *Spiton* ejusdem agri inveni.

LUDOV.

TITULUS II.

Ammonis Cornu, spinâ in ambitu eminente, striis lateribus paulo ultra medium tantum partem Orbis extimi pertingentibus.

Descriptio.

HIC lapis quatuor digitos in diametro implet; at paululum uno digito crassior est.

In extimo ambitu velut spinam, hoc est, unam striam acutam eminentemq; inter duos profundiores sulcos medianam habet: hujus autem spinæ unitas nusquam interrupitur.

Striae verò laterales curvæ procedunt; at orbis non multo amplius quam tres partes occupant; in quo magnum hujus speciei discrimen.

Negi in hoc lapide amplius quatuor orbes numerare potui.

potui. *Huic lapidi* color ferè lividus, certè si ex rupibus aluminosis exempti sint: *alios autem ex his & fuscis & ferragineos* vidimus.

Maximè in fractis articulos quosdam observare licet; at in nonnullis iidem ipsi etiam extrinsecus apparent, sc. quodam opere foliaceo singulos articulos distinguente. Intus ferè materiâ quâdam crystallinâ suffarinantur. Ceterum pars crustacea interdum ex ferri glebâ constat.

Horum a. lapidum magnam copiam vidi in rupe *aluminosa* *juxta Whitby* agri Eboracensis. *Locas.*

TITULUS III.

Ammonis cornu, spina in ambitu eminente, striis lateribus ex toto Orbem extimum trajicientibus.

10. 14. Tab. 5. D. Plott, attende descriptiones.

Horum lapidum innumeros vidimus mediæ magnitudinis; at aliorum fragmenta ingentia alicubi à me inventa sunt.

Quem verò describo, duos tantum digitos in diametro colligit; idem vix dimidium crassus est.

Orbium numerus circiter quaternus. In ejus ambitu vellut acuta spina inter duos sulcos media eminet: tamen id non est perpetuum; nam in multis sulci vel utiq; desunt, vel leviter admodum insculpti sunt.

Striae laterales orbem ex toto trajiciunt; ipsæ ferè & crebræ & eminentes: at nec in his striis idem numerus & elevatio est. Alia etiam occurunt singularia, ut aliquibus quidem quasi aculei in summis ad spinam striis.

Item in nonnullis articuli foliaceâ quadam picturâ facile discernendi. Articulorum autem apophyses, sive tubercula, circiter senæ sunt.

Huic

Locus.

Huic color ferrugineus; nec dubito, quin ex iis sint, qui ex merâ ferri glebâ constent.

Hos lapides in rivulo juxta *Bugthorp* agri Eboracensis oppidulum copiosè invenimus. Item indescensu collî supra Monasterium *Byland* dictum, in lapide velut arenaeo cinereoq; inclusos. Item in Lapidicinis juxta *Hinderskelfe* & *Nunnington*; ubi horum lapidum ingentia fragmenta habentur.

N. B. In Conchitæ rostrati, infrâ describendi, Titulo 45. externâ parte, hujus cornu Ammonis orbis striatos profundè velut insculptos vidimus, eumq; apud nos servamus; sanè ac si ejus matricis fusoriæ altera pars dimidia esset. Id quod, ex mente *stenonis*, Dani, istius Conchitæ mollitatem arguere videtur. Contra verò illud facit; quod si quando animal fuit, Testam ex naturæ lege indies ab exiguo ovo increscere, proximéq; à parvo indurescere necesse sit: at conchites in justa ejus magnitudine cornu Ammonis impressionem recepit, scilicet dum durus erat; quod absurdum & à rei natura maximè alienum est.

TITULUS IV.

Ammonis cornu striis lateralibus in medio ambitu ad acutos angulos concurrentibus.

Descriptio.

HIC lapis è majoribus est, quantum è quibusdam fragmentis conjicere licet; siquidem mihi est unius orbis fragmentum, sesquidigitum latum; at id minus crassum, quam reliqui mediocres.

In plerisq; striæ laterales & crebræ & eminentes: in nonnullis verò multo elatiore; & in aliis eadem admodum raræ & ex longis intervallis: interq; strias unius & ejusdem

dem lapidis interdum aliæ alias altitudine & tenuitate multum excedunt. Item striæ laterales in majoribus paulum undantur ; & universis, pro perpetuâ distinctione, in medio lapidis ambitu ad angulos acutos coëunt & committuntur. Angulorum autem apices crassius lapidis caput spectant.

In his quoq; lapidibus articulos animadverte.

Item ex his, qui hoplitæ sunt, id est, qui armaturâ quâdam æneâ lucente donantur ; adeoq; de pyritarum natura eatenus participant. Præterea supra ipsam quoq; armaturam, nescio quam materiam tenuem, & margaritarum splendoris æmulam inductam notavi: ac si cuiusdam Testæ marinæ quædam reliquiæ essent. Ut rectè ante me Clarissimus Hookius noster observavit.

Micrograph.

Locus.

In rivulo, sepius memorando, juxta *Bugthorp* ; item in ipso maris Litore prope *Scarborough* agri *Eboracensis*, & alibi ejusdem oræ maritimæ, nempe non longè à *Spiton* in rupibus submarinis hi lapides à me reperti sunt.

TITULUS V.

Ammonis Cornu 5 anfractum, singulis striis ipsam spicnam trajicientibus, sibiq; invicem ad alterum latu, ubi terminantur, adplicitis.

Hujus figuram, rudem licet, nobis primùm exhibuit J. Baubinus, H. Font. Boll. pagg. 5, 6, 7, 8, 10. item 12. Tab. 5. D. Plott.

HIC lapis modicæ magnitudinis est ; ejus diameter *Descriptio.* tres digitos raro explet.

In illo quinq; circumvolutiones numerare licet ; idem earum numerus & in maximis & in minimis est, quos fabas equinas vix excedentes vidi.

Striae huic crebræ, ad ambitum quasi multiplicatae & implexæ: sed si rem paulo curiosius consideres, nihil etiam ibidem illis ordinatus est; nimurum singulæ spinam trajiciunt, & ad invicem altera alteræ adplicita, ex altero, circiter medio an paulo minùs, latere finiuntur. Atq; hæc nota characteristica longè insignis est: at plurimæ varietates sunt in crassitudine, raritate & densitate striarum; item aliis sunt quidam Aculei è striis lateralibus eminentes; aliis extimus ambitus latissimus præ cæteris & in aciem depresso est, &c.

In his quoq; lapidibus & articulos foliaceâ quâdam picturâ conspicuos, & alios plurimos Hoplitas, h. e. velut armaturâ coloris auricalcei ornatos, sc. eatenus pyritæ participantes.

I. 10545. In rupibus aluminosis juxta Whitby admodum frequentes sunt, & passim in litore marino ab ostio fluminis Tees, ad albos usq; scopulos à spiton denominatos. Item in vicinia Wansford agri Huntingtoniensis.

Ferè autem medio quodam lapide sphærico, aut paulo depresso inclusi sunt; cuius latera disrupta, exemo Ammonis cornu, matricis cuiusdam fusoriæ duo dimidia repræsentant. Atq; hæc ipsæ pilæ non raro, maximâ sui parte, è pyrita sunt.

TITULUS VI.

Ammonis Cornu striis lateralibus versus ambitum furcatis
Ex D. Plott 11. Tab. 5.

IS lapis mediæ magnitudinis est: subflavescit: striae laterales ex ejus media parte ferè singulares procedunt, at pleræq; eadem antequam ad ipsum ambitum pertingant, bifurcantur; dorsum multum protuberat; tamen id quoq; striatur. Juxta

Juxta Cleydon oppidum agri Oxoniensis reperiuntur. locus.

TITULUS VII.

*Ammonis cornu striis lateralibus versus spinam concur-
rentibus, & in Tuberula quædam unitis, alitsq;
minùs eminentibus dorsum trajicientibus.*

Ex D. Plott 13. Tab. 5.

HUJUS lapidis striæ pleræq; juxta ambitum in quædam Tuberula coëunt: ipsum verò dorsum latiusculum & eminens aliis striis trajicitur.

Ex his alii molles, alii duri lapides sunt.

In argillâ subcæruleâ juxta Great-Rolwright, ejusdem locus. agri, à Templo versus orientem reperiuntur.

CAP. II.

*De Ammonis Cornubus, utrinq; ad umbilicum æquè ca-
vis, lævibus.*

TITULUS VIII.

*Ammonis cornu, leve, pellucidum, crebris articulis, si
lumini objiciatur, velut undatis distinctum.*

HIC lapis exiguus est; neq; enim in diametro dimi- Descriptis.
diam unciam implet.

Lævis, & pellucidus est; si tamen inter lumen & oculum ponatur, crebros ejus articulos, velut striis undatis
E e 2 distinctos,

distinctos, observare facile est. Figura autem depressa est, aliquantóq; magis ad ambitum.

Medius verò lapis haud parvo foramine pertunditur; at id fracti lapidis vitium videtur: cùmq; adeò is integer fuit, ibidem mediis aliquot spiris impletum fuisse, credibile est.

Locus.

Ex hâc specie hunc unum in rivulo juxta Bugthorp inveni.

ARTICULUS II.

De Ammonis cornubus, ex alterâ tantum parte ad umbilicum cavis.

TITULUS IX.

Ammonis cornu leve ex alterâ tantum parte ad umbilicum cavum, spiris ferè teretibus.

An 12. Tab. 6. D. Plost 2.

Descriptio.

HI C lapis lèvis est, nec ullis omnino striis donatur. Magnitudine verò multùm variat: etenim ex his minimos habui lenticulares; aliòsq; in diametro ad sexquidigitum patentes vidi.

His verò omnibus orbes subteretes: ita in circumvolutione ordinantur, ut qui umbilico propiores, paululum Cochlearum more extra planum egrediantur.

Quatuor tantum spiras numerare potui.

Ipsius autem lapidis color sublividus, qualis est rupes calcaria plumbifera, è qua exemptus est.

In quibusdam Lapidicinis inter montes Cravenenses agri Eboracensis.

Locus.

Eboracensis inventi sunt ; privatim in a Stone Quarrie
betwixt Ashton-Tarne and Frier-head.

ARTICULUS III.

*De Ammonis cornu, ex utrâq; parte ad umbilicum ex-
què prominulo.*

TITULUS X.

*Ammonis cornu vix duorum Orbium, ferè reticulato-
quodam opere depictum, umbilico utring; leviter pro-
minulo.*

HIC lapis perpusillus est, quantum haec tenus obser- *Descriptio-*
vavi, ex iis autem aliquot centenos vidi. Lenticu-
lam raro excedunt ; alii in diametro quartam digiti par-
tem implent.

Prima spira sive orbis latissimus est, & planior, quam
in ullo lapide supradescripto : versus caput autem is adeo
extenuatur in aciem, ut penè acutus sit, cum universi su-
periiores velut præruptis capitibus sint.

Ultra secundam verò spiram vix continuatur ejus cir-
cumvolutio. Huic apex sive umbilicus ex utraq; parte
leviter prominulus.

Hic quoq; sæpe hoplites & armaturâ velut æneâ nitet :
ferè verò albidum colorem habet opere quodam reticula-
to eleganter depictum, sive ad imaginem quandam Litera-
rum Sinensium, nigris lineis.

In profundis cuniculis, unde Carbones fossiles, juxta *Locus.*
Coln in agro Lancastriensi, copiosè inveniuntur.

Eorum autem Matrices sunt quidam Japides sive duri-
Nodi.

De Lapidibus Turbinatis.

Nodi lapidei ferè rotundi; at ut omnium magnitudinum, ita & penè figurarum. Horum quidem Nodorum figuræ adeò varia sunt, ut omnigenos ferè fructus aliásq; nescio quas res & naturæ & artis, quales multæ apud Aldrovandum habentur, haud malè repræsentent; ut sunt Diorchitæ, Triorchitæ, Boletitæ, Cucurbitæ, Phialitæ & id genus infinita alia.

Hi autem Nodi plerunq; copiosius inveniuntur, in eo rupis strato, quod nostri *soap-scale* appellant, idq; ferè proximè super ipsos carbones incubit, unde ipsos Nodos *Soap-balls* nominant. Alibi verò in viciniâ *Halifax* eosdem nodos *Beaume-potts* vocari audio.

In mediis verò hujusmodi pilis horum figuratorum lapidum plurimos unà nidulantes invenies. Jucundum spectaculum!

MEMBRUM II.

De Lapidibus Turbinatis, quorum Orbæ Buccinorum in modum producuntur.

ARTICULUS I.

De Buccinis lapideis, striatis.

TITULUS XL.

Buccinates magnus, ventricosus, & striis & rugis quibusdam inordinatis donatus.

Descriptio.

HIC inter majores numerandus est; Buccinis quibusdam marinis par & quodammodo similis, at minime



Descrips'

me

mè idem. A basi ad mucronem duos digitos & dimidium implet; in ipsius verò basis diametro paulo minor est, adeoq; linea octuncialis ejus basin vix circumabit: ipséq; ejus basis planior est, itaq; non malè Trochites appellari possit.

Eadem basis striis crebris & minutis, tamen satis eminentibus distinguitur; eadémq; striæ secundum omnes spiras ad ipsum usq; mucronem procedunt.

Sex minimum anfractus, unum altero minutiore numc-
rare licet.

Item in singulis orbibus præter strias sunt etiam quædam rugæ transversæ ipsis striis paulo eminentiores, asperiores, inordinatae.

Hunc lapidem in Rivulo juxta *Bugthorp* inveni.

locus.

TITULUS XII.

*Buccinates exiguus, striatus, striæ mediæ singulorum or-
bium paulo eminentiore.*

HIC lapis in minimis numerandus est; inter senos fe- *Descriptio.*
rè orbes finitur.

Ejus basis paulo magis eminent, quam in proximè superiore; atq; huic etiam similes striæ, ex spirarum ductibus procedentes; media autem stria in singulis orbibus maximè super cæteras eminent. Item è striis quædam ex innumeris quasi punctulis eminentibus sive exquis Tuber-
culis constare videntur.

Hic paulo productior & angustior est pro magnitudinis ratione, quam proximè superior; at totâ longitudine vix dimidiā unciam explet. Ei color subfuscus est.

Hunc quoq; in eodem Rivulo juxta *Bugthorp* inveni. *locus.*

TITU-

TITULUS XIII.

Strombites eleganter striatus dimidium digitum longitudine vix explens.

Ex D. Plott Fig. 2. Tab. 4.

Juxta Heddington agri Oxoniensis repertus est.

ARTICULUS II.

De Buccinis lapideis, levibus.

C A P. I.

De Buccinitis levibus, figurâ productiore.

TITULUS XIV.

Buccinites levus, albidus, spiris numerosis, inter se haud contignis.

An 1. Tab. 4. D. Plott?

Descriptio.

HUNC lapidem ex toto integrum adhuc non vidi: **H**at illum ad plures digitos produci ex fragmentis credibile est. Ejus alterum caput crassius linea triuncialis vix circumambit: paulatim in mucronem tenuem acutumq; ex numerosis spiris desinat.

Ipsæ autem spiræ læves planiorésq; sunt, aut certè mediis carum partibus leviter rotundatæ. Item altera alteræ haud ulla tenus superinjicitur, neq; inter se quidem contingunt, ut

ut in universis animalium cochleis, quantum hactenus vidi.
Ipsa autem intervalla, quæ spiris intersunt, materia quā-
dam crystallinā ferè replentur.

Huic color albidus, & materia calcaria, qualis rupes est,
unde excisa est.

Ex his aliquot è Lapidicinis, quæ sunt juxta *Hinder* locus.
skelfe & *Newton* truncatos habui; aliōsq; ipso itinere,
quod ad *Whitby* ducit, 3 circiter milliaribus ultra *Picker-
ing* oppidum agri *Eboracensis*.

TITULUS XV

*Buccinates levius, sublividus, spiris otonis arde inter
se conjunctis.*

HIC lapis levius est, longitudine digitum raro sim- Descriptio.
plet, sapientis dimidio minor est. Eademq; ferè men-
sura basin circumabit, à basi in tenuem acutumq; mu-
cronem paulatim minuitur.

In integro lapide circiter 8 spiras numerare licet; ha-
verò arctissimè inter se conjunguntur; patim aut nihil
eminent, sed extimo ambitu velut planæ sunt. Ei color sub-
lividus, & è materia calcariâ est, quale est saxum, in quo
inventus est.

Ex his aliquot invenimus in Lapidicinis saxi plumbiferi locus.
regionis montosæ *Craven* dictæ.

C A P. IL

De Buccinitis levibus, figurâ compactili, quos privatim Cochlitas vocari malumus.

TITULUS XVI.

Cochlites levibus, ore ad amissim rotundo exigno.

Descriptio.

HIC lapis in basi vix tres partes digitii implet; & paulo minus altus est. Primus ejus Orbis ore rotundo aperitur; certè circulus magis exactè describi non potest.

Item in primo orbe extrinsecus unica lacuna, sive sulcus leniter impressus est; à quo aliquot obscura lineamenta hinc & illinc oblique procedunt; alias levibus est.

Non amplius quatuor Orbis numerare licet, qui brevorem etiam, altero alteri superinjecto, figuram efficiunt.

Præterea in mediâ basi est quoddam foramen sive sinus, in quem specillum satis profunde demitti potest; atq; id more quarundam Cochlearum ex animalibus.

Huic color albidus, è saxo calcario albido in Lapidicinis juxta Whitwell agri Eboracensis exemptus est.

Locus.

TITULUS XVII.

*Cochleomorphites sex spirarum.
Ex D. Plott Fig. 11. Tab. 6.*

Juxta Teynton & Shottover hill agri Oxoniensis inventus.

SECTIO.

SECTIO II.

De lapidibus Turbinatis, helicem non habentibus.

ARTICULUS I.

De Lapidibus sine ullâ volutâ Turbinatis, striatis, subrotundis, plerisq; Echinite dicti.

CAP. I.

De Echinitis striis in omnes lapidis partes aequaliter procedentibus.

TITULUS XVIII.

Echinites silicens, vertice fastigiato.

13. Tab. 2. D. Plott.

Hujus generis lapides plurimos habeo; at magnitudine discrepant; ex iis illum, quem depingi feci, describam: à vertice ad basin sesquidigitum altus est; ad eandemq; ferè mensuram ejus diameter patet.

A vertice ad basin quinæ striæ duplicatæ procedunt, in mediâ basi rursus coëntes, lapidemq; in totidem æquales partes secant.

Ipsæ autem striæ è multis exiguis lineolis transversis constant; atq; hæ lineolæ in aliis multo crebriores, in aliis longiores, in aliis ex binis rotundioribus foraminibus, in aliis ex iisdem simplicibus sunt.

De Lapidibus Turbinatis.

Ipsa verò basis plana, nisi in ejus medio, ubi leviter cavaus rotundusq; sinus est: horum itidem lapidum vertices variant, at in plerisq; magis fastigiati sunt.

Eius materia è silice propriè sic dicto est.

Alii extrinsecus lèves & perpoliti; alii scabri & inæquales sunt.

Color varius, interdum albidus, subfuscus, pellucidus. Ipsi è medio nigro silice ex his aliquot exemimus.

Hi lapides in partibus Angliæ Australibus, ubi nigri silices abundant, copiosè habentur.

locus.

TITULUS XIX.

Echinites orbiculatus, depresso, siliceus; quibusdam Ombria. Gesn. de figuris Lapid. p. 61. Aldrov. Mus. Mett. p. 61.

Descriptio.

HIC lapis exiguis est, vix tres digitii latitudine; crassitie verò non ultra quartam partem implet.

Ex utraq; parte, etiam ubi in proximè superiore vertex eminet, & planus & æquali ferè cavitate donatus.

Quinæ duplicatæ striæ ejus latera ex æquis intervallis distinguunt; ex autem ex exiguis *Tuberculis* constant.

Item hic lapis ex vero silice est.

Ex his aliquot in agro Norfolcensi collectos habemus.

locus.

TITULUS XX.

Echinites parvulus striis capillaceis undiq; insignitus.
Ex D. Plott Fig. 9. Tab. 8.

Juxta Teynton agri Oxoniensis inventus est.

TITU-

TITULUS XXI.

Echinites vertice planiore, striis è Tuberibus quibusdam grandioribus conflatis donatus; ex ovis anguinis quorundam.

HIC lapis Ovi dimidii gallinacei magnitudinem im- Descriptio.
plet; digitum altus, lesquidigitum in diametro ad basin colligit. Ipsa basis plana, vertice paulo angustiore; at eodem depresso & minus fastigato.

A Vertice quinæ duplicatæ striæ æqualiter procedunt, & mediâ basi concurrunt. Hæ autem striæ è Tuberculis majusculis multumq; eminentibus constant, eadémq; certis nec brevibus intervallis à se invicem distant; præter quæ sunt etiam frequentes quædam verruculæ undiq; dispersæ.

Ipse lapis albus ex saxo calcis est.

Hunc lapidem è Lapidicinâ juxta *Hinderskelfe* habui. Locus.

TITULUS XXII.

*Echinites albido-cinerens extrà, ex parte internâ sili-
cens, nigricans.*

Ex D. Plott. Fig. 4. Tab. 5.

FX toto tenuissimis laminis micantibus, ex adverso lapidis dispositis, contegitur: ex quibus etiam Tubercula & sinus constant.

Juxta *Stonor-house* agri Oxoniensis inventus est.

TITU-

TITULUS XXIII.

*Echinites Ovarius.**Ex D. Plott Fig. 5. Tab. 5.**Juxta Teynton agri Oxoniensis inventus est.*

TITULUS XXIV.

*Echinites ovarius parvus.**Ex D. Plott Fig. 6. Tab. 5.*

A Proximè superiore differt, quod huic exiguò æquè magna Tubercula, at multo pauciora.
Ibidem ubi proximè superior repertus est.

TITULUS XXV.

*Echinites velut laminis quinangularibus distinctus.**Ex D. Plott Fig. 3. Tab. 5.**An echinus lapis Aldrovandi de Testaceis lib. 3. cap. 40?**Descriptio.*

H UIC durities velut silicea: color subflavus: primùm quinis modicè rectis lineis divisus ex utraq; parte duplice punctorum serie exornatis, ab umbilico protuberante in lāpidis basi ascendentibus ad alterum similem in ejus vertice; sed rosæ in modum foliaceo. Deinde rursus aliis quinis serratis lineis subdivisus, antequam ad umbilicum pertingant, finitis: quo sit, ut universa spatia lineis interjecta quinquangula sint; ad similitudinem squamatum ejusdam Testudinis.

Juxta stonor-house agri Oxoniensis inventus est.

C A P.

CAP. II.

De Echinitis, striis inæqualiter procedentibus.

TITULUS XXVI

Echinites è lapide selenite, quinis radice è duplice serie transversarum lineolarum conflatis.

An 12. Tab. 2. D. Plott e

HIC mediocris lapis est; ex alterâ parte paululum *Descriptio.* gibbus; ex alterâ, quam basin voco, planior est. Deinde haud æqualiter rotundatur; sed ex alterâ ambitu parte paulo angustior est, ex adversâ parte sinu quodam velut inter binas nates diducitur. Iste verò sinus modioli & umbilici à quibusdam appellantur.

Item huic quinæ velut fasciæ, inæqualiter procedentes, è duplice serie lineolarum transversarum conflatae. Et ut circa medium verticem incipiunt, ita ad medium basin rursus concurrunt; sc. utrobiq; sinu quodam cavo excipiuntur.

Ipse autem lapis quasi Selenites est; adeò ex vario situ radios instar Lunæ micantes spargit: at eum è laminis adversum positis, extrinsecus certè, constare videtur; an verò alia quædam materia his subsit, aut eadem laminae ex toto lapidem conficiant, periculum facere nolui, quod hic mihi solus lapis hujus generis sit.

In Saxo albido calcario inventus est in quâdam Lapidinæ *locus.* juxta Newton-Grange agri Eboracensis: illumq; ab amicissimo viro D^o Cumber acceptum fero.

L I I T

T I T U.

TITULUS XXVII.

Echinites præter quinque strias, annulis exiguis innumeris insignitus.

Ex D. Plott Fig. 9, 10. Tab. 2.

HIC lapis materia quâdam è laminis conflatâ contingit; ipsæ a. laminæ obliquè positæ sunt.

Figura depressior est: subflavus. Ejus radii ex duplice serie transversarum lineolarum constant: ex omni parte exiguis annulis elegantissimè delineatis exornatur.

Hi lapides juxta *Tangleys*, *Fulbrook*, & *Burford* agri Oxoniensis oppidula quam copiosissimè reperti sunt.

Locus.

TITULUS XXVIII.

Echinites præter radios & annulis duplicatis insignitus.

Ex D. Plott 11. Tab. 2. item 9. Tab. 7.

ENIGRO silice; radii autem è duplice punctorum serie, quibus singulis singulæ transversæ lineolæ sunt; item huic alia puncta in mediis annulis duplicatis; quorum mediis spatiis simplex, à finitis verò radiis duplex ordo procedit.

Puncta verò ita in mediis annulis posita, leviter tantum excavantur, at radii, ut ad medium lapidem extenduntur, ita profundè insidunt.

Juxta *Ashton Rowant* agri Oxoniensis inventus est.

TITU-

TITULUS XXIX.

Echinites, radiorum punctis versus marginem annulis ovalibus inclusis.

Ex D. Plott Fig. 14. Tab. 2.

HUIC lapidi Modiolus non intra radios, velut in superioribus conclusus est, sed ad marginem usq; extensus eminet; à quo centro velut duplices radii procedunt, è duplicatâ punctorum serie constantes, quæ versus marginem expansa annulis simplicibus includuntur. Ipsa autem annuli, singuli bina puncta circumambiunt, figurâ ovali sunt.

Extrinsecus cinereus; at intus è nigro silice constat.

Inter *Ewelm* & *Brightwell* agri Oxoniensis inventus est.

TITULUS XXX.

Echinites punctis prominentibus.

Ex D. Plott Fig. 1, 2. Tab. 3.

HIC lapis extrinsecus cinereus; intus è silice nigro. Huic umbilicus superiori similis est; radii autem ab eo descendentes ex toto differunt; horum autem universa puncta prominent, cùm illorum caya sint; & cùm illi in duplicatis virgulis punctisq; processerint, quæ prope marginem in ovalibus annulis inclusa sunt; horum duplicita puncta protuberantia, medio ad marginem itinere, in simplicia versa sunt, quamvis multo ampliora. Deinde cùm jam radii simplicibus punctis procedentes & in umbilico, ex altera parte non mediâ basi posito, concurrentes

G g

&

& diversimodè basin trajicientes, radiorum virgulis aliis brevioribus aliis longioribus, iridis florem quodammodo repræsentant.

Hujus verò lapidis partes protuberantes universæ cavæ sunt, ut ex earum fracturâ appareat: unde suspicari fas est, aliorum lapidum puncta profundiora olim elata fuisse, perinde ut in hoc; at temporum injuriâ præfracta & detrita fuisse.

Juxta Pyrton agri Oxoniensis inventus est.

ARTICULUS II.

De Lapidibus sine nullâ volutâ Turbinatis, levibus, in longum acumen fastigiatis; pleriq; Belemnitæ didici.

TITULUS XXXI.

Belemnites niger, maximus, basi foratâ.

Descriptio.

HIC prægrandis lapis est; at quamvis ex iis ferè innumerous vidi, tamen paucos maximos integros. Unius fragmentum apud me seruo quatuor digitos longum, & quod triuncialis linea vix circumambit.

Omnium, certè integrorum basis aliquousq; forata est; reliquus verò lapis verius mucronem ex toto solidus est.

Partem vero cavam modo hæc, modo illa materia opplet: at quod sit etiam naturaliter in aliquibus materia quædam, tanquam propria lapidis medulla, ex ejus concrematione didici. Etenim Selenitæ instar in albissimam valentissimamq; calcem, medullâ exceptâ, ustulatur; quæ tamen, etiam postquam ignem experta est, nigrificat; eaq; ex annulis quibusdam, Entrochorum more dispositis, constat.

In

In ipso verò lapide materia striis ad medullam tendentibus distinguitur.

Perfricatus cornu combustum aut quoddam bitumen olet.

Hi etiam interdum armaturā ænei coloris micant; & tūm eatenus pyritæ naturam induunt.

Huic color niger; interdūm pellucidus.

In tota illa agri Eboracensis regione montosā, qui *locus* Blackmore appellatur, præcipuè abundant: item in Rivulo juxta Bugthorpe & alibi reperti sunt.

N. B. Diu dubitavi, illāne solida horum lapidum fragmenta, quæ apud me sunt, & de quibus apud plerosq; hujusmodi Historiæ authores lego, alteram speciem constituant: ipsis mecum diligentiūs videant; ego admodum incertus sum, quo ea à superioribus distinguam.

TITULUS XXXII.

Belemnites minimus, ferè cujusdam succini instar & pellucidus & coloratus; quibusdam Lapis Lyncurius dicitur.

HI C lapis raro duos digitos longitudine explet; crastifitie pennam anserinam haud superat. *Descriptio.*

Huic color succini æmulus; pellucidus.

Basis in hoc quoq; interdum leviter forata, sæpius solida est: ferè in acumen longum, velut ille alter maximus, fastigiatur: tamen variè etiam ex suā naturā definit; siquidem illud acumen modò tenuē, modò ventricosius, modò obtusius est.

Præterea est ferè quædam fissura una aut plures tam in hoc, quam in illo superiore lapide; est tamen ubi in utroq; desiderantur.

In hoc quoq; quædam inordinatæ striæ ad centrum procedunt.

locus.

Hunc lapidem plurimis in locis apud nos quam copio-
sissimè inveni: at perpetuò in terrâ rubrâ ferreâ, sive ea
mollior gleba, sive saxea sit.

In all the Cliffs, as you ascend the Yorkshire and Lincolnshire Wooldes for above 100 miles in compass; as at Spiton, Lawnsborough, Castour, Tedford, Cawkwell.

N. Ad calculum, morbum regium, ventris termina-
prodesse dicitur.

1590 6 JUL 117

Q Q C H.

...carnis ad rotundum angulum est quidam si-
nus, in plerisq; altius foratus, cui similem in ulla anima-
lium Conchis non animadverti... Utraq;

2

Baculus.



pag. 229.

35



COCHLITARUM ANGLIÆ

PARS II.

De Lapidibus Bivalvibus.

MEMBRUM I.

De Lapidibus bivalvibus, levibus.

ARTICULUS I.

De Lapidibus bivalvibus, levibus, utraq; valva aequè cava.

C A P. I.

De Conchitis, figurâ ex alterâ cardinis parte diffusorâ.

TITULUS XXXIII.

Conchites major, rugosus, ad figuram triquetram accedens.

HIC lapis ad maximos accedit; scilicet à latere ad latitudinem tres circiter digitos, à cardine ad imam foram duos tantum patet. Descriptio.

Ipse cardo ad alteram partem rotundam magis inclinatur; altera vero & adversa pars in acutiores angulum longius procedit; adeò ut ad figuram vélut triquetram accedit.

Sub ipso cardine ad rotundum angulum est quidam sinus, in plerisq; altius foratus, cui similem in illis animalium Conchis non animadvertis. Utraq;

Utraq; valva similis & æqualis est; minus in dorsum elongata gibbave; extrinsecus grandibus rugis transversis & inordinatis distincta.

Valvae admodum crassæ & validæ sunt; è materiâ quâdam splendente, Selenitæ instar, constant, idq; in novissimè fractis luculenter observare licet. Huic lapidi color albidus, & interdum sublividus est.

Ex his multos bifores & integros invenio; at ex iis etiam sunt, quos disjunctos & naturaliter sigillatim concretos reperies.

Quemadmodum verò externâ facie, ita & internâ & concavâ sui parte satis bene animalium Conchas referunt; adeò ut summum naturæ artificium nunquam satis admirari possumus; scilicet quâm nihil ibidem desideretur, quod uspiam in viventium Testis observamus: nimirâm cædem hic ad cardinem apophyses, etiam vinculorum sive Muscularum vestigia insignia, ut illuc, sunt.

Ex his multos è ripis rivuli juxta Bugthorp effodimus; aliosq; in arena maritimâ juxta Scarborough invenimus.

LOCUS.

TITULUS XXXIV.

Conchites sublividus, ex alterâ parte velut mucronatus, ex alterâ subrotundus, è rupibus aluminosis.

Descriptio.

HIC lapis raro nucem majusculam ex avellanâ excedit; quamvis id genus decuplo maiores vidi. At hic, quém è multis centeris maximum elegi, à latere ad latus digitum tantum implet; à cardine vero ad inum marginem digiti quartâ parte minor est.

Extrinsecus admodum gibbus, & ventricosus est.

Ex alterâ parte subrotundus, in quam cardo positus est; ex alterâ adversâ in' acutum mucronem producitur; ab eâ quoq;

quoq; parte sinus est, in quo medio quasi quedam acies eminet: quâ solâ notâ, ab omnibus Animalium Conchis, quantum notavi, discernendus est.

Huic color sublividus est, perinde ut tota rupes unde exemptus est.

Ex toto lœvis est: materia, quâ constat, Selenitæ instar micat; admodum crassa est.

Hos bifores integrôsq; semper inveni.

Horum lapidum ingens copia in rupe aluminosa, Locis. juxta *Whitby*, reperitur.

TITULUS XXXV.

Conchites leviter rugosus, depressor, figurâ quodammodo Musculorum è fluviatilibus; è Ferri fodinis.

HIC lapis inter mediocres numerandus est: sesqui-
Descriptio.
digitum latus; à cardine vero ad imum marginem
vix digitum attingit.

Ipse cardo ad alteram partem, quæ etiam rotundatur,
magis spectat; ex adversâ vero parte in acutiores angu-
lum procurrit; depressior est: atq; hæc omnia ad modum
quorundam Musculorum Fluviatilium.

Leviter rugosus est: huic color interdum subniger;
ferè cinereus: pars crustacea, animalium testis respondens
modicè crassa est; ac novissimè fracta, Selenitæ instar re-
splendet.

Innumeros unâ concretos vidimus in quodam lapide Locus.
nigro, ad carbonum fossilem naturam accedente; iis-
démq; fodinis non longè à celebri oppido *Hallifax* effosso.

Item in similibus fodinis prope *Leedes* ejusdem agri.

Idem Conchites in Ferri fodinis juxta *Adderton*, & in
vicinia *Bentley*: ubi ingentia saxa ex hoc conchita cum
ferri.

ferri metallo commista habentur; adeoq; iidem conchitæ, quatenus cavi sunt, ferri glebam in se continent.

Hæc autem saxa nostri homines in lamas secant, & in pulcherrimum marmor lævigant: ex his Mensas in Villa *Whitley-hall* dictâ admodum venustas vidimus.

CAP. II.

De Conchitis ex utraq; parte æqualiter diffusis; at ab ipso cardine ad oram angustioribus.

TITULUS XXXVI.

Conchites albidus, oblongus & angustus.

Descriptio.

HIC lapis duos circiter digitos longus est; at admodum angustus, instar siliquæ fabæ equinæ. Utraq; valva similis & modicè elata est in dorsum; item utraq; pars in acutiores angulum similiter procedit.

Ipse vero cardo longior & planior est; ex adverso oræ subito extenuantur.

Materia, è qua constat, cuidam micanti fluori similis est; lapidemq; in se calcarium albidum complexus est.

Pholades apud Aldrovandum depictos multum refert.

Hos in Lapidicina juxta *Newton* in vicinia *Hemsley* a grī Eboracensis, ferè in summis saxi stratis invenimus.

Loca.

CAP.

C A P. III.

De Conchitis à cardine ad imum marginem demissoribus.

T I T U L U S XXXVII.

Conchites maximus, margine lato, & ad alteram ejus partem sinu amplo donatus.

HIC lapis inter maximos numerari debet. In dia- Descriptio.
metro duos digitos & dimidium implet; at ex his duplo minimum majores & ingentes lapides vidimus; at truncatos.

Ejus margo sive ima ora latissima rotundatur, ipsis car-
dinis umbones exigui, utrinq; æquales, & modicè rostra-
ti: ad alteram cardinis partem amplius sinu, ex introrsum
depressis testis est; ex adversâ verò parte potius leviter
eminet.

Modicè gibbus est: huic color cinereus, albidus; læ-
vis est; si striæ quidem sint, visum ferè effugient.

Quod in hoc lapide Testæ respondet, admodum tenue
& tenerrimum est. Interdum argillam induratam, inter-
dum saxum calcis, interdum metallum ferri in se conti-
nent.

Ex his aliquot bifores, alios verò plurimos univalves
sive singulares invenimus.

Hos lapides in rivulo juxta *Bugthorp*, item in Lapidis Locis.
cinâ juxta *Lawnsborough*, maximos verò juxta *Bruffe* a-
gri *Eboracensis* oppidula & alibi in ferri fodinis inveni-
mus.

Item alicubi est in vicinia *Crake*, ubi iidem marmor e-
legans quoddam cinereum constituunt.

H h

T I T U-

TITULUS XXXVIII.

Conchites rugosus, ad figuram quodammodo Musculi marini; è silice propriè sic dicto.

Descriptio.

HIC lapis admodum imperfectus est: tamen, quod illum sic tantum sèpè invenimus, utiq; describendas esse videtur.

Inter maiores ponendus est. In diametro paulo amplius duos digitos colligit. Ejus margo rotundari videtur: ad cardinem verò paulatim angustior est & quodammodo rostratus ad modum Musculi marini.

Admodum rugosus est; eiq; color ferrugineus aut subflavus, qualis extimus ferè lapis est.

Biforum illum, inò nre alteram quidem è valvis ex toto perfectam, nusquam inveni.

Illud maxime notandum est in hoc lapide, nihil esse, quod Testæ simile sit, præter ipsam figuram; cùm ex toto solidus sit, & siliceus, & sine omni crusta; adeoq; pura puta figura est, à vi lapidis insita effigiata.

Locus.

Plurimas velut pilas, aut lapides quām proximè sphæricos juxta Bugthorp, & alibi in vicinis agris collegi: hi verò meri silices albidi sunt.

Ac in his mediis de industria fractis jam descriptorum Conchitarum figuras sèpiùs observavimus.

TITU-

-L

TITULUS XXXIX.

Conchites Mytuloides.

Ex D. Plott Fig. 1. Tab. 5. an 2. ejusdem Tabulae?

HI lapides cavi non sunt; sed terrâ quadam lapidosâ flavescente referti: extrinsecus armaturâ quadam albâ resplendente contexti; longisq; lineamentis ex lapidis figura donati.

In effodiendo putoe juxta *Cleydon* agri *Oxoniensis* inventi sunt.

CAP. IV.

De *Conchitis insigniter Ventricosis*; quibusdam *Bucarditæ* dicti.

TITULUS XL.

Bucardites ex albido flavescens, tævis.

Ex D. Plott Fig. 2. Tab. 7.

IN lapidicinis juxta *Heddington* agri *Oxoniensis* copiose reperti.

TITULUS XII.

Bucardites costis donatus.

Ex D. Plott Fig. 3. Tab. 7.

EX his aliquot habuit Author, 2. libras pendentes, decemq; digitos in ambitu.

H h 2

Juxta

De Lapidibus Bivalvibus.

Juxta Brise Norton & Witney, & North-Leigh agri
Oxonensis inventi.

TITULUS XLII.

Bucardites reticulatus.

Ex D. Plott Fig. 4. Tab. 7.

LOCUS. **H**IC lapis elegantissimè reticulatus est ex quodam
lapide albescente alicujus fluoris instar. Quamvis
ad dimidium ferè præfractus, 20 tamen libras pendebat.

In cujusdam collis jugo ad plagam orientalem oppiduli
Shetford agri Oxoniensis.

ARTICULUS II.

De Conchitis levibus, anomis, i. e. valvis magnitudine & figurâ, aut utroq; modo inæqualibus, dissimilibusq;.

CAP. I.

De Lapidibus Ostreorum in modum figuratis.

TITULUS XLIII.

Ostracites maximus, rugosus & asper.

19. Tab. 4. D. Plott.

Descriptio.

HIC ingens lapis est; ponderosus, validus, admodum
crassus, certè quām longissimè supra modum om-
nium Conchyliorum. Haud

Haud primâ facie Ostreo vulgari adeò dissimilis, quin minùs diligentes, harumq; rerum imperitos decipere pos-
sit.

Figurâ subrotundâ est, quaquaversus mensuratus in diametro ad tres, aliquando ad 5. digitos patet: sesquidigitum crassus; de aliquibus, quos apud me servo, loquor; nam ex his etiam minutulos vidi.

Ex his alii valde cavi sunt; adeòq; in dorsum gibbi; alii & omnium longè maximi parùm cavi. Intus verò lèves; in quâ parte etiam quædam non obscura velut vinculorum vestigia.

Extrinsecus autem admodum rugosî, pleriq; & asperi: modò sublividi: modò albidi.

Neq; illud tacendum duxi, ibidem velut quoddam vermiculatum opus aliquando adhædere; perinde ut in Testis quibusdam marinis observamus.

Materia, quæ Testis respondet, verè ex naturâ Selenitæ est.

Bifores integros adhuc non vidimus; ut de alterâ è testis, an sit inæqualis, nihil certum statuere possumus; tamen quia Ostrea quâm proximè referant, illos se Ostreorum more habere, si quando uspiam integri reperiantur, nihil dubito.

Item his umbo ad. cardinem leviter rostratus est, qui tamen in ostreis paulùm aliter est.

Hi lapides juxta oppidum celebre *Huntington* copiose LOCHUS. reperiuntur; qui ferè sublividi sunt, & cavi.

Item in Lapidicinâ juxta *Hinders kelse* agri Eboracensis, ex iis, magnitudine & pondere & crassitie præ cæteris insignes ipse eximi: at hi albidi & parùm cavi fuerunt; & qui ad ostrea vulgaria multo magis accederent.

TITULUS XLIV.

Ostracites minor, cardine angustiore, & ad imum paulo minus latus, quam ipsa parte media; musculi marinii instar.

Descriptio.

HIC quoq; lapis anomius est, & uncialis, pro magnitudine validus, modice in dorsum elatus.
Ipse cardo angustior est, à quo paulatim latescit; at ipso ambitu rursus paulo strictior est, ad modum musculi marinii.

Leviter rugosus & albidus est.

Utraq; valva paululum gibba est.

Utrumque illum semper inveni, sc. in rivulo juxta Bugthorp agri Eboracensis.

Loca.

C A P. II.

De Conchitis levibus, valvis disparibus, rostratis.

TITULUS XLV.

Conchites anomius rugosus, rostro subtereti & insigniter aduncus donatus.

18. Tab. 4. D. Plott.

Descriptio.

HIC lapis maximis annumerandus est; utpote qui tres digitos minimum longus est, validus, admodum crassus.

Huic figura subteres & angustior est; à rostro paulatim latescit, ambitu rotundo finitur.

Rugosus;

Rugosus; est etiam quædam singularis lacuna sive sulcus, ad alteram tantum partem leviter impressus, à cardine ad imam oram procedens.

E valvis altera insigni rostro adunco donatur; altera planior, & figurâ & magnitudine ita dissimili, ut potius alteræ operculum quoddam esse videatur, perinde ut in quibusdam Turbinibus marinis observamus; illud tamen obstat, ut cum ea opercula ipsis animalibus non conchis jungantur, hæc nostra alteræ per ginglymon connexa sit.

- Huic color ferè albidus, interdum sublividus; materia ex fluorum natura.

In utraq; valva musculi quædam vestigia & lata & admodum profundè insculpta, adeoq; maximè conspicua sunt.

Ex his fortè paucos bifores & integros inveni, quos apud me servo; at multo sèpius singulares occurrunt. Imò Opercula (ita ea nobis distinctionis causâ, appellare licet) in aliquibus locis sola reperiuntur, ut in Lapidicina juxta *Hinderskelfe* & alibi in vicinia: ubi ex his plurima, at sine ullo conchite adunco, quantum observare licuit. Itaq; cave sis opercula alteram lapidis speciem facias; aut ullos Conchitas singulares reputes, quod integrâ & bifores nondum tibi occurrerunt. Mihi quidem illud credibile est, *Cochlitas*, ut aliquando, temporis & loci injuria, mutilari possint, ita eisdem modò integros, modò ex dimidiâ, aut minore sui parte etiam naturaliter concretos esse. At quomodocunq; ab integritate deficiant, suum tamen perpetuò characterem, si benè intelligatur & attendatur, exprimunt.

Hi lapides plurimis in locis agri Eboracensis longè omnium copiosissimè habentur. Ut in rivulo juxta *Bugtborp* & in vicinia in Lapidicinis juxta *Lawnsborough* &c. Item juxta *Burton Stather* agri Lincolnensis & in vicinia eius oppiduli, &c.

TITULUS XLVI.

*Conchites andmius, rostro prominulo, & veluti pertusus
donatus.*

*De purpura,
p. 22.*

Concha anomia, i. Vertice rostrato Fab. Columnæ.
Fig. 8. Tab. 4. D. Plott.*

Descriptio.

HIC lapis è minoribus est, à vertice ad imum marginem circiter digitum explet; at latitudine ex tertia parte minor est. A vertice paulatim latescit; imus ambitus rotundatur. Plerique compressiores sunt; at ex his aliquot ventricosiores vidimus. Utraq; valva in dorsum modicè elata est; ea verò media, quæ vertice rostrato donatur, proprius rostrum, in quoddam fastigium leniter eminet. E valvis altera vertice prominulo donatur, rostrivè alicujus aduncì in modum; is verò veluti pertusus & subteres est.

Ferè a. in hoc lapide, ea pars, quæ testam refert, admodum tenuis & albida est, fluorisq; cuiusdam micantis æmula. At in iis sunt, qui ex toto solidi & pellucidi sunt, id genus silicum instar, quos nostri Pebles appellant.

Alii verò, qui cavi sunt, interdum ferri glebam, interdum crystallos quosdam continent.

Ex his nullum nisi biforem adhuc inveni.

Locus.

Horum lapidum ingentem copiam in quâdam fossâ fabulosâ juxta Gunnerby, uno circiter milliario ab oppido celebri Grantham invenimus.

Nihil uspiam inter marinas Conchas huic simile inventum est. Ita Fabius Columna è Nobilum Italorum stirpe; Mirum quidem, inquit ille, hujusmodi Testas recentes & vivas hodie non reperiri; quamobrem è longa maris alluvione profectas & advectas censemus potius, quam natu-ram desuisse similes parere.

T I T U-

TITULUS XLVII.

Couchites anomius tenuis & compressior, latiusculo & rotundo ambitu.

HIC lapis inter minores ponendus est ; circiter digiti latus, à cardine verò ad imum ambitum paulo minor est. Ipse cardo in medio lāpide ponitur, ut neutram partem magis spectet ; latera latiuscula, utrinq; & què rotundantur.

Huic præterea figura tenuis & compressa est.

In anomis rostratis numerari debet ; quod in alterā valvā huic vertex leviter propendens ; & cui submissior vertex est, ejus media pars paulo minus in dorsum elata est.

Lævis est & colore sublivido.

Hos Lāpides in saxo plumbifero regionis montosæ Cratococcus ven dictæ, juxta Stock & Braughton inveni.

MEM

MEMBRUM II.

De Lapidibus bivalvibus, striatis.

CAP. I

*De Lapidibus bivalvibus, striatis, anritis, quibusdam
Pectinitæ dicti.*

TITULUS XLVIII.

An 10. 12. 13. Tab. 4. D. Pott?

Descriptio.

HIC lapis, quem describo, exiguis est, vix uncias ; at ex his aliquot vidi, qui duos digitos à vertice ad imum ambitum implerent.

Huic auriculæ striatæ ; at in hoc striæ & raræ & eminentes ; item illas aliaæ lineolæ exiguae & capillares trajiciunt.

Pectinum more paulatim à cardine latescit & imo ambitu rotundatur ; admodum leviter gibbus est.

Hunc lapidem nusquam biforem adhuc inveni ; at sèpiùs defectivum, vel auriculùs, vel majore etiam sui parte ; quíq; sic quidem consideranti facile agnoscendus esset.

Huic valdè tenuis materia crustacea ; at ex natura Selenitæ cuiusdam.

Huic color sublividus, sèpiùs ferrugineus, & albidus.

In Lapidicinis faxi albidi calcarii, quæ juxta Hinder-skelfe & Thornton in vicinia Pickering agri Eboracensis, copiösè habentur.

Locus.

TITU-

54



49



53



53



243

14-

s a- *Descriptio.*
igu-

issi-
teræ
con-
tires
s a-
s at
; in
dem
nec
dam

erte,

Locu.

fexo

s ca- *Descriptio.*
imi-
lium

De
F

Description.

H

imui

E

nem

ciun

P

bitu

H

pius

quic

H

nitæ

H

Ir

skel

copi

Locus.

TITULUS XLIX.

Pectinites membranaceus, dense striatus, è pyrite in lapide nigro fissili.

HO S lapides meras imagines aut pectinum umbras a- Descriptio.
liquis jure dicat; certe vix aliud, nisi eorum figurae in Pyrite membranaceo sunt.

Ipse autem lapis, in quo delineati sunt, niger & fissilis est; scilicet è multis tenuissimis laminis, altera alterae superinjecta, singulæq; ad crassitudinem pergamenti, constant. In singulis autem laminis horum Pectinitarum plures Figuræ eleganter admodum effigiantur; aliae minutæ; aliae majuscule; aliae integræ; aliae ex parte tantum; at universæ sibi similes sunt.

Ex his majores in diametro duos digitos implet; in quibus striæ admodum crebræ & minutæ; etiam eadem in auriculis similiter. Hæ autem minimè eminent, ut nec ipsis Pectinitæ ullæ ex parte; ita prorsus Tabulam pictam aut figuram chartæ impressam repræsentant.

Multi velut ex auro resplendent; adeò ut in iis certe, si quæ materia subsit, ea ex pyrite est.

Ex fodinis carbonum Fossilium juxta *Hallifax.*

Locus.

TITULUS L.

Pectinites minor, striis capillaribus donatus; è saxo calcario plumbifero.

HIC omnium longè elegans lapis est propter strias capillares. In minoribus numerandus est; sc. dimidium

dium digitum à vertice ad imum ambitum implet; à latere vero ad latus paulo amplior est.

In dorsum modice elatus: in quo medio in quibusdam quaedam Lacuna à vertice ad imum ambitum procedit.

Strias & aures itidem striatas, pectinum more, habet; at hæ striæ adeò minutæ & creberimæ sunt, ut visum, minus certè curiosum penè effugiant; singulæ ad capillorum minutiem.

Huic aures pro lapidis modo amplæ; is valde tenuis & fragilis est; sublividus, & instar Selenitæ noviter fractus renitet.

Plurimos hujus generis lapides in ripa Lapidosa Rivuli per oppidulum Stock regionis montosæ Craven dictæ transcurrentis inveni. Item, à Beresford agri Staffordiensis alios habui.

Hunc biforem nondum vidi.

TITULUS LI.

Rectilinetis striis duplicitibus & tenuissimis & densissimis, & aequè profundè insculptis; ex quibus quæ secundum lapidis longitudinem procedunt, ad cardinem, ut in aliis pectinitis sit, non concurrunt; arie vero transversæ singulæ ad cardinem spectant.

Huic color subrufus; siveq; auriculae sunt.

Ex Dr. Plott Fig. 11. Tab. 4.

IN lapidicinis oppiduli Heddington agri Oxoniensis repertus est.

CAP.

CAP. II.

*De Lapidibus bivalvibus, striatis, non auritis, à me
Pectunculitæ nominati.*

TITULUS LIL.

*Pectunculites, densissimis & minus profundi insculptis
striis donatus.*

An Fig. 3. Tab. 4. D. Plott.

HIC lapis inter mediocres numerandus est; ej color
subrufus. Cætera in Titulo expressi.
Hunc bisorem, & vix integrum hæc tenus vidi.
In Rivulo juxta Bugthorp inventus est.

TITULUS LIII.

*Pectunculites cinereus, striis fere ad alteram è vertice
partem inclinatis.*

An Fig. 14, 15, 17. D. Plott.

HIC lapis mediocribus annumerandus est; raro sel-
quiuncialis; paulo magis tamen in longitudinem
patet, quæ à vertice ad imum ambitum reputanda est; ex
altera fere parte paulo productior est, & in hanc & striæ
& vertex inclinari videntur.

Ipsæ vero striæ distinctè eminent & modicè densantur.

Leniter gibbus est: colore albido: ex tenui materia
Selenitæ æmula.

Bisorem adhuc nullum vidimus, at bisorem esse credi-
bile.

bile est ex parte producta; quæ ex parte diversa in aliis atq; aliis producitur.

Locus.

In Lapidicinis è saxo calcario albido juxta *Lawnesborough* & *Whitwell* agri Eboracensis sat copiose reperitur.

TITULUS LIV.

*Pectunculites albidus, striis admodum distinctis & e-
latis, ex utraq; parte gibbus, at ex alterâ paulo pla-
nior: è collibus cretaceis.*

Descriptio.

HIC integer & admodum elegans lapis est; modicæ magnitudinis; scilicet à vertice ad imum marginem circiter duos digitos colligit; à latere ad latus paulo minor est.

Ab ipso vertice paulatim latescit; ambitu rotundo de-
sinit; qui à frequentibus etiam striis ibi finitis denticula-
tur.

Ipsæ striæ & crebræ & multum eminentes, distinctissi-
mæq; ad summam elegantiam sunt. Item sunt quædam
transversæ velut Fasciarum imagines. Ex utraq; parte mo-
dicè gibbus est, at ex alterâ parte paulo depressior; in
quâ parte ipsæ etiam striæ hic & illuc rarioribus quibusdam
Tuberculis exasperantur.

Ea materia, quæ testam refert, & tenuis & albida est,
& fluoris cujusdam instar lucida.

In se complectitur cretam album.

In collibus cretaceis juxta *Rayston* agri *Cantabrigiensis*
inventus est.

*Deinde collibus cretaceis juxta Rayston agri Cantabrigiensis in-
venitus est. albida crux: sive ex 2 dig. rectang.
- illuc illa monolid in quilibet nullum undebi motu
didi.*

Locus.

TITU-

TITULUS LV.

Pedunculites subsphericus, è saxo calcis plumbifero.

EX his lapidibus unum, nec illum biforem, ingentis *Descriptio.* magnitudinis apud me servo: at reliqui omnes, quos vidi, mediocribus annumerari debent; quorum minorum unus in Tabula depictus est.

Hic verò, qui omnium & sui & aliorum generum Cochlitarum bivalvium facile maximus est, infantis caput æquat; nimurum à vertice ad imum marginem senos minimum digitos implet; à latere verò ad latus, propter figuram rotundam, vix deni digiti circumambiant. In dorsum maximè eminet, & in modum orbicularem gibbus est. Item in illo prægrandi Cochlite, de quo jam loquimur, singularè etiam stræ, pro lapidis magnitudine, minimum ferè digitum crassitie implerent. At in modicæ magnitudinis lapidibus stræ & minutiores & minus eminent.

Ipse quoq; vertex admodum incurvatur. His color sublividus est.

Ex his maximus juxta *Keighley* inventus est: alii aliis in locis regionis montosæ *Craven* dictæ in saxo calcis sublivido plumbiferòq; reperti sunt. Item alios habui ex agro *Staffordiensi* in saxo calcis cinereo, eóq; tamen etiam plumbifero.

TITULUS LVI.

Pedunculites anomius, cui insignis quedam Lacuna per medium dorsum rectè procedit.

13. Tab. 3. 6. Tab. 4. D. *Plott.*

HIC lapis modicæ magnitudinis est; à latere ad latus *Descriptio.* ferè sesquidigitum explet; à vertice ad imum ambitum

bitum uncialis est. In dorsum modicè elatus.

Medium dorsum profundior quædam lacuna rectâ dividit; item ad itam illam lacunam ipse margo labri cujusdam instar paulo productior est. Reliquæ etiam striæ amplæ & torosæ.

Ipse vertex ex altera parte paulo angustior & aliquantulum rostratus est; adeoq; inter anomios pónendus est.

Juxta cervices quasi humeri acuti eminent, ut in pectenitis, si aures iis demptæ essent.

Insignem crassitudinem horum lapidum, quâ parte testas referunt, satis mirari nequeo; certè multum supra modum omnium viventium Concharum. At his eadem ferè materia, quæ reliquis plerisq; figuratis corporibus, in iisdem rupibus inventis, ut Trochitis, de quibus alibi * fuisse tractavi, sc. è cujusdam fluoris natura.

Ex his innumeros in saxo calcario sublivido, plumbiferisq; quodam oppidulo regionis *Craven*, *Stock* dicto inventi. Ubi omnes, quantum vidi, singulares fuerunt.

At ex agro Staffordiensi bifores cinereo habemus; & ex ipsis submarinis rupibus juxta *Scarborongh* bifores solidos, pellucidos, & quasi siliceos ipse exempti.

Imò unum apud me servò ex silice propriè sic dicto albo & non pellucido, quod experimentum de chalybe captum abundè testatur.

N. B. Reliquis omnibus, exceptis iis, qui justa *Stock* inventi sunt, isti humeri angulosi deesse videntur; imò aliquibus & labrum & lacuna haud ita conspicua sunt; easdem varietates plurimas in crystallis quibuscumq; observare licet.

T I T U

* Philosoph.
Transact. dict.
D. Oldenburgh
n. 100. p. 6181.
Locus.

TITULUS LVII.

*Pectunculites anomius trilobus. Concha altera anomia
striata trilobos rarior. I. Fab. Col.* *

* *Depurata,*
p. 22.

HUIC lapidi rara admodum Figura est, & cui similis *Descriptio.*
nusquam, quod novi, inter conchas viventes, re-
peritur; ut autem rara, ita haud inelegans forma est.

Huic modica magnitudo est; maximam è multis descri-
bam; à vertice ad itum ambitum digitalis, at paulo latior
est.

Utraq; valva quasi triloba est; at inter se dissimiles;
siquidem è valvis illa, quæ ventricosior, minor est, ex-
démq; sub alterius vertice leviter rostrato inseritur: hujus
verò minoris media pars multùm protuberat, versuſq; i-
tum ejus marginem duæ hinc inde lacunæ, in plerisq; fa-
tis depresso, illam quasi in tres lobos diducere videntur;
at ea tamen una est, quamvis, ut rectè Fabius **Columna**, è
tribus testis simul junctis constare videtur.

Altera è valvis, cuius vertex rostratus est, medium lo-
bum in sinum amplum depresso & paulo productiorem
habet: duo autem ejus reliqui lobi & paulo breviores
sunt & admodum eminent. Hac parte, inquit Fab. **Co-**
lumna hic conchites Aviculam alis expansis incurvam re-
præsentare videtur.

Striarum & modus & numerus minùs certus est; siquidem in aliis pauciores, in aliis cebriores & minùs elatæ
videtur: in plerisq; margines denticulantur ob strias eò
usq; productas & ibidem profundius sulcatas: è contrà
versus verticem eadem striæ leviter insculptæ, & penè ob-
literantur.

Ex his alii crustis Selenitæ cuiusdam æmulis conteguntur,
glebam aluminosam, aut ferream, aut alterius nescio

K k

cuius

cujus naturæ terram complexi: alii ex toto solidi, pellucidi, quasi silicei.

Hos lapides bisores integrōsq; semper & ubiq; invenimus. At ex his tamen alii multi ferè plani & sine lobis sunt; alii vix striis donati.

LXXX.

Hic lapis in multis Angliæ locis frequens est: ut in Fossis sabulosis juxta *Gunnerby* agri Lincolniensis. Item in faxo plumbifero agri Derbyensis. Item in submarinis rupibus aluminosis ad *Spiton* agri Eboracensis.

TITULUS LVIII.

Pectunculites striis latiusculis undatis, concham Tridacnam Aldrovandi quodammodo referens.

Ex D. Plott Fig. 4. Tab. 4.

HUNC juxta *Great Roltwright* agri Oxoniensis in argillâ sublivida; è quâ constare videtur: materia tamen aeneâ resplendente ex parte contegitur.

TITULUS LIX.

Pectunculites striis densis & minutis transversis circularibus, utraq; valva admodum gibba. Ex solido lapide cinereo, quale est ipsum saxum, è quo exemptus est.

Ex D. Plott Fig. 5. Tab. 4.

HIC lapis in *Lapidicinis* juxta *Heddington* agri Oxoniensis inventus est.

E N I S.

Typographorum lapsus sic corige.

Pag. 8. lin. 9. leg. eos. p. 25. l. 1. addit. folii cuiusdam, p. 28. l. 25. dele verò, p. 29. l. 23. leg. minime, tantum juxta ovorum, p. 33. l. 4. dele quod, leg. ut, p. 39. l. 9. leg. nimirum; *ibid.* l. 30. leg. viridia, p. 41. l. 15. leg. transverze, p. 42. l. 6. leg. ipfius, p. 48. l. 3. leg. nudari; *ibid.* l. 4. leg. qui, p. 112. leg. ipsum, *idem* ad p. 136, 137. 125. 140. p. 113. l. 25. leg. multiplici, p. 124. l. 6. leg. hæ, p. 132. l. 10. leg. caraleus, p. 133. l. 16. leg. clauduntur, p. 141. l. 21. leg. conchylis; & l. penult. conchylia, p. 155. l. 10. leg. dicta, p. 181. l. 4. leg. expositum; *ibid.* l. 12. leg. alto, p. 194. l. 12. leg. pyloride. *Præsat.* in *Cochlitis.* ultim. pag. l. 13. leg. assequutus, p. 205. l. ult. leg. crallus.

Et si quæalia Errata sunt, candido Lectori emendanda
permittuntur.

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1170</p

key

BUCHBANDER-DRUCKEREI
Nikolauski
Düsseldorf bei Münster
Digitized by Google

